

Humboldt-Universität zu Berlin

Philosophische Fakultät I

Dekan: Prof. Michael Seadle, PhD

Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft

Dissertation

**Informationen verzweifelt gesucht –
Enterprise Search
in österreichischen Großunternehmen**

zur Erlangung des akademischen Grades

Doctor philosophiae (Dr. phil.)

Jutta Bertram

Erstgutachter: Prof. Dr. Konrad Umlauf

Zweitgutachter: Prof. Dr. Christian Schlögl

Datum der Einreichung: 27.04.2011

Datum der Disputation: 30.06.2011

*Für Doris, Fritz und Michi,
mit denen zusammenzuarbeiten
mir eine große Freude war.*

Dank

Die Arbeit ist aus einem Forschungsprojekt erwachsen, für dessen Akquisition ich Doris Riedl danke – ohne sie wäre ich nicht auf das Thema gekommen. Kurt Burger gebührt mein Dank für den Projektauftrag. Finanziert wurde das Projekt partiell durch ein Förderprogramm der österreichischen Forschungsförderungsgemeinschaft, der an dieser Stelle für die Unterstützung gedankt sein soll. Das Forschungsprojekt war in Teilen zugleich als Ausbildungsprojekt konzipiert, an dem ein siebenköpfiges studentisches Team bestehend aus Florian Hümmer, Verena Mader, Armin Moayad, Helmut Riemer, Thomas Salomon, Andrea Sieber und Tina Somogyi beteiligt war. Ihnen sei für die fleißigen Adressrecherchen und die Unterstützung bei der Implementierung des Onlinefragebogens gedankt, Florian Hümmer zudem für sein großes Engagement als studentischer Projektleiter. Michael Zeiller hat mit wertvollen Anregungen zur inhaltlichen Gestaltung des Fragebogens und seiner Usability beigetragen. Lars Kaczmirek von der GESIS gab mir hilfreiche Tipps für die Organisation der Onlinebefragung und die Fragebogen-gestaltung. Fritz Betz danke ich für universalen Rat bei Methodenfragen, das Gegenlesen weiterer Teile der Arbeit und sein hilfreiches Feedback. Allen Pretestern bin ich für ihre Mitwirkung an der Optimierung des Fragebogens zu Dank verpflichtet. Und natürlich sollen hier auch die 104 Personen gewürdigt sein, die den Fragebogen vollständig ausfüllten und mir damit zu einer aussagekräftigen Datenbasis verhelfen. Eine besondere Freude waren für mich die Gespräche mit den zwölf Interviewpartnern, denen ich für ihr Entgegenkommen, ihre Auskunftsbereitschaft und ihre Kooperation danke. Doris Hinsberger transkribierte die Gespräche, Heiko Quast leistete Unterstützung in statistischen Fragen, Ingrid Furchner und Thorsten Lampe lasen Korrektur. Meinen beiden Gutachtern Christian Schlögl und Konrad Umlauf danke ich für wertvolles Feedback und die angenehme Betreuungszusammenarbeit. Ferner gilt mein Dank Andreas Hepberger, Klaus Remme, Ulrike Siegmund, Markus Steinbach und Christina Thomas. Abschließend seien hier auch noch Max und Moritz gewürdigt, meine vierbeinigen Gefährten, die an dem Schreibprozess nach Katzenart Anteil nahmen und mich von Zeit zu Zeit auf höchst unterhaltsame Weise von der Arbeit abhielten.

Abstract (deutsch)

Die Arbeit geht dem Status quo der unternehmensweiten Suche in österreichischen Großunternehmen nach und beleuchtet Faktoren, die darauf Einfluss haben. Aus der Analyse des Ist-Zustands wird der Bedarf an Enterprise-Search-Software abgeleitet und es werden Rahmenbedingungen für deren erfolgreiche Einführung skizziert. Die Untersuchung stützt sich auf eine im Jahr 2009 durchgeführte Onlinebefragung von 469 österreichischen Großunternehmen (Rücklauf 22 %) und daran anschließende Leitfadeninterviews mit zwölf Teilnehmern der Onlinebefragung.

Der theoretische Teil verortet die Arbeit im Kontext des Informations- und Wissensmanagements. Der Fokus liegt auf dem Ansatz der Enterprise Search, ihrer Abgrenzung gegenüber der Suche im Internet und ihrem Leistungsspektrum. Im empirischen Teil wird zunächst aufgezeigt, wie die Unternehmen ihre Informationen organisieren und welche Probleme dabei auftreten. Es folgt eine Analyse des Status quo der Informationssuche im Unternehmen. Abschließend werden Bekanntheit und Einsatz von Enterprise-Search-Software in der Zielgruppe untersucht sowie für die Einführung dieser Software nötige Rahmenbedingungen benannt.

Defizite machen die Befragten insbesondere im Hinblick auf die übergreifende Suche im Unternehmen und die Suche nach Kompetenzträgern aus. Hier werden Lücken im Wissensmanagement offenbar. 29 % der Respondenten der Onlinebefragung geben zudem an, dass es in ihren Unternehmen gelegentlich bis häufig zu Fehlentscheidungen infolge defizitärer Informationslagen kommt. Enterprise-Search-Software kommt in 17 % der Unternehmen, die sich an der Onlinebefragung beteiligten, zum Einsatz. Die durch Enterprise-Search-Software bewirkten Veränderungen werden grundsätzlich positiv beurteilt. Alles in allem zeigen die Ergebnisse, dass Enterprise-Search-Strategien nur Erfolg haben können, wenn man sie in umfassende Maßnahmen des Informations- und Wissensmanagements einbettet.

Schlagwörter: Enterprise Search, Unternehmensweite Suche, Österreich, Informationsmanagement, Wissensmanagement, Information Retrieval, Empirische Forschung, Großunternehmen

Abstract (englisch)

The dissertation pursues the status quo of enterprise search within large companies in Austria and examines which aspects take influence on it. From the analysis of the current state the demand for enterprise search software is derived and the conditions of how it can be implemented successfully are outlined. The study is based on an online survey in 2009 among 469 large companies in Austria (response rate of 22 %), which was complemented by semi-structured interviews with twelve participants of the online survey.

The theoretical part puts the examination in the field of information and knowledge management. It focuses on the strategy of enterprise search, its differences compared with web search, and its technical features. The empirical part investigates how companies organize information and which problems might arise as a result. This is followed by an analysis of the state of information retrieval within the company. Finally, the degree of awareness and use of enterprise search software and the basic conditions for its installation are explored.

Above all, the respondents and interviewees identify deficits concerning metasearch features as well as the search for experts within the company. This in turn reveals gaps in knowledge management efforts. Moreover, 29 % of the online survey's respondents indicate that their company either sometimes or often take wrong decisions because of insufficient information. 17 % of the responding companies take advantage of enterprise search software. In principle, the changes due to enterprise search software are seen positively. In summary, the results show that enterprise search risks to fail as a successful strategy unless it is embedded in comprehensive information and knowledge management activities.

Headings: Enterprise Search, Austria, Information Management, Knowledge Management, Information Retrieval, Empirical Research, Large Companies, Searching, Business Information

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	XV
Tabellenverzeichnis	XVII
Einleitung	1
Teil A – Theorie	9
1 Informationen und Wissen als betriebliche Ressourcen	9
1.1 Information und Wissen.....	9
1.2 Informationsmanagement	12
1.3 Wissensmanagement.....	13
1.4 Enterprise 2.0	16
1.5 Fazit	18
2 Die Problematik des Suchens und Findens	21
2.1 Begriffe und Benennungen	22
2.2 Folgerungen	24
3 Organisation von Informationen im Unternehmen.....	29
3.1 Verzeichnisbasierte Informationserschließung.....	30
3.2 Schlagwortbasierte Informationserschließung.....	33
3.3 Automatische Analyseverfahren.....	36
4 Informationssuche im Unternehmen	39
4.1 Daten und Informationsspeicher in Unternehmen	39
4.2 Spezielle Anforderungen	43
5 Enterprise Search	47
5.1 Enterprise Search Summit	47
5.2 Unternehmensweite Suche ohne Enterprise-Search-Software.....	50
5.3 Abgrenzung von der Federated Search	52
5.4 Enterprise-Search-Software	53

6 Bisherige empirische Studien	65
7 Untersuchungsleitende Fragestellungen	71
Teil B – Methode	75
1 Methodische Vorbemerkungen	75
1.1 Befragung als Erhebungsmethode	75
1.2 Onlinebefragung	79
1.3 Leitfadeninterview	80
2 Forschungsdesign der schriftlichen Befragung	85
2.1 Zielgruppe	85
2.2 Grundgesamtheit in Zahlen	88
2.3 Fragebogenerstellung	90
2.4 Datenerhebung	97
2.5 Fragebogenrücklauf	102
2.6 Datenauswertung	107
3 Forschungsdesign der mündlichen Befragung	109
3.1 Auswahl der Interviewpartner	109
3.2 Leitfadenerstellung	111
3.3 Durchführung der Interviews	114
3.4 Fazit der Erhebungsphase	116
3.5 Vorgehen bei der Datenauswertung	116
Teil C – Ergebnisse	119
1 Informationen zu den Befragten	119
1.1 Respondenten der Onlinebefragung	120
1.2 Interviewpartner	130
2 Typische Probleme im Umgang mit Informationen	139
2.1 Ergebnisse der Onlinebefragung	139

2.2	Stellungnahmen der Interviewpartner	142
2.3	Fazit	150
3	Informationsorganisation im Unternehmen	152
3.1	Informationsspeicher und Vorhalteformen	152
3.2	Regelung der Informationsorganisation.....	155
3.3	Status quo der Informationsorganisation	160
3.4	Präsenz von und Umgang mit Metadaten	164
3.5	Status quo des Wissensmanagements	170
4	Informationssuche im Unternehmen	178
4.1	Summarischer Problemaufriss	178
4.2	Suchverhalten und Zeitaufwand	182
4.3	Probleme, Hindernisse und Schwächen	190
4.4	Vorhandene und erwünschte Suchmöglichkeiten	195
4.5	Suche nach Kompetenzträgern	201
4.6	Stellenwert weicher Faktoren	208
5	Enterprise Search	217
5.1	Zugang der Befragten zum Thema	217
5.2	Funktionalitäten und Einsatzgebiete von Enterprise-Search-Software.....	220
5.3	Status quo im Unternehmen.....	230
5.4	Grenzen von Enterprise Search.....	245
6	Bilanzierende Einschätzungen	249
6.1	Zufriedenheit mit Informationsorganisation und -suche.....	249
6.2	Idealvorstellungen von einer unternehmensweiten Suche	252
7	Einflussfaktoren im Vergleich.....	259
7.1	Personenbezogene Einflussfaktoren	259
7.2	Unternehmensbezogene Einflussfaktoren.....	266
7.3	Informationsbezogene Faktoren.....	270

8 Reflexion der Befragungsinstrumente.....	275
8.1 Resonanz der Interviewpartner auf den Onlinefragebogen	275
8.2 Qualität der Fragen	276
Zusammenfassung und Ausblick.....	281
Literaturverzeichnis	291
Anhang A Onlinefragebogen.....	A1
Anhang B Ankündigung der Onlinebefragung	A17
Anhang C Begleitschreiben zur Erstaussendung	A19
Anhang D Erste Erinnerung	A21
Anhang E Zweite Erinnerung	A23
Anhang F Ankündigung der Interviews.....	A25
Anhang G Interviewunterlagen	A27
Anhang H Kategorienschema für die Interviewauswertung	A35
Eidesstattliche Erklärung	A41

Abbildungsverzeichnis

Abb. B1-1:	Prinzip der qualitativen Inhaltsanalyse.....	84
Abb. B2-1:	Verteilung der Grundgesamtheit auf die Branchen	89
Abb. B2-2:	Verteilung der Grundgesamtheit auf die Umsatzgruppen	89
Abb. B2-3:	Anzahl der Mitarbeiter in der Grundgesamtheit.....	90
Abb. B2-4:	Fragebogenaufruf im Vergleich	103
Abb. B2-5:	Von der Befragungssoftware oFb automatisch generierte Rücklaufstatistik.....	104
Abb. B2-6:	Benötigte Zeit für das Ausfüllen des Fragebogens.....	106
Abb. C1-1:	Abteilungszugehörigkeit der Respondenten.....	120
Abb. C1-2:	Hierarchische Position der Respondenten	121
Abb. C1-3:	Dauer der Betriebszugehörigkeit der Respondenten	121
Abb. C1-4:	Verteilung der antwortenden Unternehmen auf die Branchen	122
Abb. C1-5:	Aufteilung des industriellen Sektors	123
Abb. C1-6:	Aufteilung der Dienstleistungsbranche	124
Abb. C1-7:	Verteilung der antwortenden Unternehmen auf die Umsatzgruppen	124
Abb. C1-8:	Anzahl der Mitarbeiter in den antwortenden Unternehmen	125
Abb. C1-9:	Unternehmen nach Anzahl der Computerarbeitsplätze in Österreich	125
Abb. C1-10:	Anzahl der Unternehmensstandorte	126
Abb. C1-11:	Geographischer Schwerpunkt der Geschäftstätigkeit.....	126
Abb. C2-1:	Probleme im Umgang mit Informationen im Unternehmen.....	139
Abb. C2-2:	Probleme im Umgang mit Informationen im Vergleich.....	141
Abb. C3-1:	Nutzungshäufigkeit unterschiedlicher Datenquellen.....	153
Abb. C3-2:	Regelung der unternehmensinternen Informationsorganisation.....	156
Abb. C3-3:	Zuständigkeit für die Informationsorganisation im Unternehmen	157
Abb. C3-4:	Anreicherung schwach strukturierter Informationen mit Metadaten	166
Abb. C3-5:	Metadatenanreicherung im Vergleich	166
Abb. C3-6:	Methoden der Metadatengenerierung.....	167
Abb. C4-1:	Qualitätseinschätzungen der Informationssuche im Unternehmen	179
Abb. C4-2:	Qualitätseinschätzungen der Informationssuche im Vergleich	181
Abb. C4-3:	Täglicher Zeitaufwand für die Informationssuche im Unternehmen	183
Abb. C4-4:	Täglicher Zeitaufwand für die Informationssuche im Vergleich	185
Abb. C4-5:	Ausstattung der Computerarbeitsplätze mit Desktop-Search-Tools	196

Abb. C4-6:	Im Unternehmen bereits vorhandene Suchfunktionalitäten	197
Abb. C4-7:	Wünschenswerte Suchfunktionalitäten	198
Abb. C4-8:	Suchfunktionalitäten im Vergleich	200
Abb. C5-1:	Bekanntheit des Begriffs „Enterprise Search“	217
Abb. C5-2:	Bekanntheit des Begriffs „Enterprise Search“ im Vergleich	218
Abb. C5-3:	Wichtigkeit der Funktionalitäten von Enterprise-Search-Software	221
Abb. C5-4:	Wichtigkeit möglicher Einsatzgebiete von Enterprise-Search-Software	223
Abb. C5-5:	Einsatz von Enterprise-Search-Software.....	231
Abb. C5-6:	Suchfunktionalitäten in Unternehmen mit und ohne Enterprise-Search-Software (ESS) im Vergleich.....	232
Abb. C5-7:	Unternehmen mit Einsatz vonEnterprise-Search-Software im Vergleich zu allen Unternehmen	234
Abb. C5-8:	Einsatz von Enterprise-Search-Software im Vergleich.....	235
Abb. C5-9:	Veränderungen durch den Einsatz von Enterprise-Search-Software	237
Abb. C5-10:	Bereitschaft, in Enterprise-Search-Software zu investieren.....	239
Abb. C5-11:	Gründe, nicht in Enterprise-Search-Software zu investieren	241
Abb. C6-1:	Zufriedenheit mit Informationsorganisation und -suche.....	249
Abb. C6-2:	Die drei zufriedensten und die drei unzufriedensten Teilgruppen	252
Abb. C7-1:	Dienstleistungsbranche und Handel im Vergleich	269

Tabellenverzeichnis

Tab. B1-1:	Standardisierte und nicht-standardisierte Befragung im Vergleich.....	76
Tab. B2-1:	Bestellungen und Reaktionen im Verlauf der Aussendungen	102
Tab. B2-2:	Anzahl der Fragebogenaufrufe	103
Tab. B2-3:	Kumulierter Rücklauf nach Erst-, Zweit- und Drittaussendung.....	105
Tab. C1-1:	Unabhängige Variablen, Teilgruppen und Fallzahlen im Überblick.....	129
Tab. C6-1:	Zufriedenheit mit Informationsorganisation und -suche im Vergleich ...	250

Einleitung

Kaum jemand [scheint es] noch zu erstaunen, dass das Durchsuchen des weltumspannenden Internets deutlich schneller funktioniert als das Durchsuchen des eigenen Postkorbs auf dem PC. (Knorz 2008, S. 384)

Für die Informationssuche im Internet existieren längst leistungsfähige Suchinstrumente – die unternehmensweite Suche nach Informationen gestaltet sich demgegenüber häufig ungleich mühsamer. So ist es dank immer leistungsfähigerer Suchmaschinenteknologie heutzutage oftmals leichter, Informationen im Internet zu finden als im eigenen Unternehmen. In der Literatur wird sogar konstatiert, dass es noch nie so große Unterschiede in der technologischen Entwicklung gegeben habe zwischen dem, was sich innerhalb und dem, was sich außerhalb von Unternehmen abspielt – gerade auch im Hinblick auf die Suchtechnologie und den Umgang mit Wissen (vgl. Back u.a. 2009, S. 94): hier der in Google inkarnierte einfache, schnelle und übergreifende „Einfeld-Ansatz“, dort der zeitraubende Kampf mit häufig anspruchsvollen, verstreuten und wenig einladenden Suchmasken; hier die bereitwillige Preisgabe von Informationen, dort ihr eifersüchtiges Horten.

Dabei geht man davon aus, dass sich die Menge der Informationen in einem Unternehmen jährlich etwa vervierfacht (vgl. Steinforth, Horn 2007). Diese Informationen können sich in Verzeichnisstrukturen, im Intranet, in E-Mail-Postfächern, in Transaktionssystemen, auf mobilen Datenträgern und anderen Speichern befinden. Häufig werden zudem mehrere Systeme der gleichen Art redundant betrieben. Die Systemvielfalt führt auch dazu, dass Informationen im Unternehmen unterschiedliche Strukturierungsgrade aufweisen. Eine der wesentlichen Veränderungen in diesem Zusammenhang ist, dass die Menge und der Wert schwach strukturierter Informationen substantiell zugenommen haben (vgl. White 2008, S. 2). Darunter sind in erster Linie textlastige Informationsobjekte zu verstehen, die als Doc-, HTML- oder PDF-Dateien vorliegen und z. B. Berichte, Protokolle oder Präsentationen enthalten. Schätzungen zufolge machen sie achtzig bis neunzig Prozent aller Unternehmensdaten aus (vgl. Forquer u. a. 2005, S. 21). Die Zeiten, als in Unternehmen hochgradig strukturierte, in Datenbanken vorgehaltene Daten vorherrschten, sind damit längst vorbei. Zur IT-unterstützten Bewältigung unternehmensbezogener Aufgaben gibt es zudem häufig eine Vielzahl unterschiedlicher Informationssysteme, die meist unzureichend integriert sind. Sie führt zu redundanter Datenhaltung über unterschiedliche Verantwortungsbereiche hinweg und kann wider-

sprüchliche Informationen hervorbringen (vgl. Krcmar 2005, S. 184). Nicht zuletzt durch diese Vielfalt, gepaart mit häufig undurchlässigen Abteilungsgrenzen, ausgeprägt abteilungsbezogenem Denken und heterogenen Arbeitsumgebungen, entstehen „Informationsinseln“ im Unternehmen. Dabei handelt es sich um Informationspools, die oft nicht allen Mitarbeitern bekannt und meist nur einzelnen Personen oder kleinen Gruppen zugänglich sind. Aus diesem ebenso überbordenden wie vielfältigen und undurchsichtigen Informationsangebot die jeweils „entscheidungsrelevante Informationsmenge“ (Krcmar 2005, S. 53) herauszufiltern, gestaltet sich entsprechend anspruchsvoll.

Infolgedessen gründen sich Mitarbeiter in ihrem Handeln nicht selten auf falsche, unvollständige oder veraltete Informationen. Zudem kann es vorkommen, dass versehentlich doppelte Arbeit geleistet wird. Manche Mitarbeiter wenden einen nicht unbeträchtlichen Teil ihres Arbeitsalltags für die (bisweilen vergebliche) Suche nach Informationen auf. All dies beschert den Unternehmen vor allem eines, nämlich Kosten. Steinforth und Horn stellen dazu folgende Rechnung auf:

Verbringt ein Mitarbeiter pro Tag nur eine halbe Stunde mit dem Suchen von Informationen, so sind das aufs Jahr gerechnet 110 Stunden. Bei einem fiktiven und sehr niedrig angesetzten Personalkostenaufwand von 30.000 Euro pro Jahr (entspricht einem Stundenlohn von ca. 18,70 Euro) sind das bereits 2.057 Euro pro Mitarbeiter. Bei einem mittelständischen Unternehmen mit 200 Mitarbeitern kommen so schnell jährliche Kosten von über 400.000 Euro zustande (Steinforth, Horn 2007).

Wenn beispielsweise Produktkataloge nicht effizient durchsuchbar sind, kann das dem Unternehmen erhöhten Aufwand für Telefon- oder Mailsupport sowie unzufriedene Kunden bescheren. Und wenn Mitarbeiter täglich einen hohen Aufwand für die Informationssuche betreiben müssen, schlägt sich das unter Umständen negativ auf ihre Arbeitszufriedenheit und Produktivität nieder.

Die Problematik der Informationssuche im Unternehmen dringt daher zunehmend ins Bewusstsein hiesiger Unternehmen und setzt den Bedarf an professionellen Suchlösungen auf die Tagesordnung – insbesondere an solchen, die Daten unterschiedlicher Strukturierungsgrade integrieren und dem Anspruch einer übergreifenden Suche genügen können (vgl. White 2008, S. 138). Im WWW bewährte Suchtechnologien mögen dabei Vorbildcharakter in puncto Nutzerfreundlichkeit haben, lassen sich eingedenk der Besonderheiten unternehmensinterner Informationen jedoch nicht ohne Weiteres auf den Kontext von Unternehmen übertragen. Hier bedarf es vielmehr darauf spezialisierter

Anwendungen. Dazu zählen solche, die über einen einheitlichen Einstiegspunkt alle im Unternehmen verfügbaren Informationen durchsuchbar machen und dabei die jeweiligen Zugriffsrechte berücksichtigen. Unter dem Begriff Enterprise-Search-Software kamen diese Programme zunächst im US-amerikanischen Raum auf. Der Begriff „Enterprise Search“ hat sich dort bereits etabliert, wovon u. a. eine seit 2004 jährlich stattfindende Konferenz, der *Enterprise Search Summit*, ein beredtes Zeugnis ablegt.¹ Enterprise Search kann zunächst mehr als eine Strategie bzw. ein Postulat verstanden werden, denn als ein spezielles Softwarepaket. Der Begriff ist seit einigen Jahren auch im deutschen Sprachraum geläufig – entweder in seiner englischen Bezeichnung oder in deutscher Übersetzung als „unternehmensweite Suche“. Die darauf ausgerichtete Software findet auf dem europäischen Markt zunehmend Verbreitung, die erste europaweite Konferenz zum Thema Enterprise Search ist für den 24. und 25. Oktober 2011 in London angesetzt.²

Forschungsstand

Von (informations-)wissenschaftlicher Seite ist das Thema Enterprise Search im deutschsprachigen Raum allerdings noch kaum aufgegriffen worden. Bislang wurde es eher aus (betriebs-)wirtschaftlicher oder aus IT-Perspektive beleuchtet – etwa im Rahmen von Marktforschungsaktivitäten oder in Computerzeitschriften. Aber auch im angloamerikanischen Raum ist eine informationswissenschaftliche Annäherung eher selten – die Datenbank LISA etwa verzeichnete im Februar 2009 gerade einmal elf Treffer zu dem Begriff, wenn man ihn im Titelfeld sucht – Produktbeschreibungen einzelner Softwarepakete und Rezensionen eingeschlossen. Publikationen, Erfahrungsberichte und Präsentationen entstehen vor allem im Zusammenhang mit der oben erwähnten Konferenz, die sich mannigfaltigen Aspekten der unternehmensweiten Suche aus unterschiedlichen Perspektiven widmet. Publikationen in Buchform sind auch in der englischen Sprache rar. Als zentrale Monographie zum Thema unternehmensweite Suche wird gemeinhin „Making Search Work“ von Martin White gehandelt (White 2008). Wichtige theoretische Aufsätze stammen von Stephen Arnold, der u. a. die Unterschiede zwischen Web Search und Enterprise Search beleuchtet.

¹ Vgl. <http://www.enterprisesearchsummit.com/Spring2011/PastEvents.aspx> (letzter Abruf am 26.01.2011).

² Vgl. <http://www.enterprisesearch europe.com/2011/> (letzter Abruf am 08.04.2011)

An (informations-)wissenschaftlicher deutschsprachiger Literatur, die sich mit Enterprise Search theoretisch auseinandersetzt, ist vor allem ein Aufsatz im Handbuch Suchmaschinen zu nennen (vgl. Bahrs 2009). Genuine Enterprise-Search-Software bleibt dort allerdings unberücksichtigt. Hinzu kommt eine von der F.A.Z.-Gruppe verlegte Monographie eines Softwareunternehmers aus dem Jahr 2009, in der das Thema vorrangig journalistisch abgehandelt wird (vgl. Lange 2009). Die einzige größer angelegte empirische Studie zu Enterprise Search im deutschsprachigen Raum wurde zeitlich parallel zu der hier vorliegenden von einem Schweizer Consulting- und Marktforschungs-Unternehmen mit Sitz in Bern durchgeführt (vgl. Briner, Sieber 2009).

Somit gab es zu dem Zeitpunkt, als diese Untersuchung ihren Ausgang nahm, keine Informationen darüber, ob und in welchem Umfang in deutschsprachigen Unternehmen Enterprise-Search-Software zum Einsatz kommt und welchen Bedarf Unternehmen diesbezüglich haben. Dies wiederum hängt nicht zuletzt mit der Frage zusammen, wie Unternehmen ihre Informationen organisieren und suchbar machen. Hierzu gibt es, zumal für Österreich, keine empirischen Studien aus den vergangenen zehn Jahren.

Fragestellung

Mit einer empirischen Untersuchung zum Thema Enterprise Search aus informationswissenschaftlicher Perspektive will die Arbeit dazu beitragen, diese Lücke zu schließen. Als Zielgruppe der empirischen Untersuchung dienen österreichischen Großunternehmen. Die Beschränkung auf Großunternehmen folgt der Annahme, dass die Probleme im Umgang mit Informationen mit der Unternehmensgröße wachsen. Die geographische Eingrenzung auf Österreich ergibt sich pragmatisch aus dem konkreten Arbeitskontext der Autorin, in dem die Studie durchgeführt wurde. Die Initialzündung dafür gab ein von ihr geleitetes Forschungsprojekt, dessen Auftraggeber das Marktpotential für Enterprise-Search-Software in Österreich eruieren wollte.

Das Erkenntnisinteresse der Arbeit ist also ein exploratives. Der Fokus liegt auf einer problemorientierten Bestandsaufnahme des unternehmensinternen Umgangs mit Informationen und des Bedarfs an leistungsfähigen Suchwerkzeugen, der sich daraus ergibt.

Die Forschungsfragen der Arbeit lauten im Einzelnen:

1. Auf welchem Stand ist die Informationsorganisation und -suche in österreichischen Großunternehmen?
2. Welcher Bedarf an Enterprise-Search-Software lässt sich daraus ableiten und in welchem Umfang kommt sie bereits zum Einsatz?
3. Welche personen- oder unternehmensgebundene Faktoren beeinflussen den Ist-Zustand der Informationssuche im Unternehmen und die Anforderungen an diese?
4. Welche Rahmenbedingungen sind für eine erfolgreiche Umsetzung von Enterprise-Search-Strategien nötig?

Theoretischer Bezugsrahmen

Theoretisch ist die Arbeit im Kontext des Informationsmanagements zu verorten, sofern man dieses informationswissenschaftlich versteht. Zugleich bezieht sie aber auch grundlegende Prämissen des Wissensmanagements ein. Denn angesichts der vielfältigen Transformationsprozesse zwischen „Information“ und „Wissen“, lassen sich diese beiden Gegenstände nicht unabhängig voneinander thematisieren. Entsprechend soll die Informationssuche hier nicht nur von der technischen Seite betrachtet werden, sondern zusätzlich unter dem Aspekt individueller Kompetenzen und unternehmenskultureller Gegebenheiten. Eben diese Perspektive, die das Zusammenspiel von Mensch, Organisation und Technik betont, ist prägend für das Wissensmanagement. Zugleich soll hier unter den Teilprozessen, die das Management von Informationen letztlich ausmachen, der Fokus auf die Suche gelegt werden. Vorher ist es jedoch unerlässlich, theoretisch herzuleiten, was das Suchen und Finden so voraussetzungsvoll macht. In diesem Zusammenhang wird auch der Einfluss transparent, den die Organisation und Erschließung von Informationen auf deren Suchbarkeit hat. Methoden der Informationsorganisation, die im Unternehmen zur Anwendung kommen, werden dabei sowohl im theoretischen als auch im empirischen Teil berücksichtigt.

Methodisches Vorgehen

Die Arbeit ist wesentlich als zweiteilige empirische Studie angelegt, die einen Methodenmix anwendet: Im ersten Teil stützt sie sich auf eine Onlinebefragung von 469 österreichischen Großunternehmen, im zweiten Teil auf leitfadengestützte Interviews mit zwölf Teilnehmern der Onlinebefragung. Die beiden Befragungen wurden im Zeitraum

von März bis August 2009 durchgeführt. Dabei sollte die schriftliche Befragung zunächst einen Überblick über den Status quo der unternehmensweiten Suche vermitteln und Aufschluss über personen- und unternehmensbezogene Einflussfaktoren geben. Die anschließende mündliche Befragung sollte die Ergebnisse der schriftlichen Befragung konkretisieren, vertiefen und ergänzen. Mit diesen voneinander unabhängigen Vorgehensweisen sollten die Ergebnisse ausreichend empirisch abgesichert werden.

Aufbau der Arbeit

Ausgehend von einem Kapitel über die Rolle von Information und Wissen in organisationalen Kontexten setzt sich der theoretische Teil der Arbeit im zweiten Kapitel mit der Problematik digitaler Suchprozesse auseinander. Methoden der Informationsorganisation und die Informationssuche im Unternehmen sind Inhalt der Kapitel 3 und 4. Das fünfte Kapitel legt den Forschungsstand zum Thema Enterprise Search dar und das sechste fasst vorangegangene empirische Studien zusammen, auf die sich die vorliegende Untersuchung bezieht. Aus diesen Überlegungen werden im abschließenden Theoriekapitel die untersuchungsleitenden Fragen abgeleitet.

Der Methodenteil beginnt mit einleitenden Bemerkungen zum Potential von mündlichen und schriftlichen sowie von standardisierten und nicht-standardisierten Befragungen und leitet daraus den in der Untersuchung angewandten Methodenmix ab. Anschließend werden die Forschungsdesigns der Onlinebefragung und der mündlichen Befragung dargelegt und jeweils mit einer kurzen Reflexion zum Verlauf der Erhebungsphasen beschlossen.

Der Ergebnisteil ist in acht Kapitel gegliedert. Er stellt zunächst die mündlich und schriftlich Befragten mit Daten zur Person und den von ihnen repräsentierten Unternehmen vor. Diese Daten dienen im weiteren Verlauf der Untersuchung als unabhängige Variablen, also als Faktoren, die potentiell Einfluss auf die Antworten zu Informationsorganisation, Informationssuche und Enterprise Search haben. Im zweiten Kapitel folgt eine Skizze klassischer Probleme, die die Befragten im Umgang mit Informationen in ihren Unternehmen identifizieren. Die Ergebnisse zu Fragen der Informationsorganisation sind Inhalt des dritten Kapitels. Sie stellen den diesbezüglichen Status quo in den Unternehmen mit seinen Stärken und Schwächen dar, thematisieren den Umgang mit schwach strukturierten Daten und beleuchten Problemstellungen, die dem Wissens-

management im Unternehmen zuzurechnen sind. Im anschließenden Kapitel zur unternehmensinternen Informationssuche steht ausgehend vom Zeitaufwand dafür die Identifikation von Suchhemmnissen im Vordergrund. Danach werden der Ist- und der Sollzustand im Hinblick auf die technische Ausstattung der Unternehmen mit Suchfunktionalitäten betrachtet. Das Kapitel schließt mit der Frage, was denn jenseits technischer Faktoren die Suche positiv beeinflussen kann. Vor diesem Hintergrund widmet sich das fünfte Kapitel Aspekten von Enterprise-Search-Software. Dabei werden zunächst mögliche Einsatzbereiche und Schlüsselfunktionen umrissen und es wird dargelegt, welchen Stellenwert die Befragten ihnen zuerkennen. Der momentane und geplante Einsatz dieser Software in den fraglichen Unternehmen wird eruiert und es werden kritische Erfolgsfaktoren einer Einführung identifiziert. Die letzten drei Kapitel ziehen Bilanz. Kapitel 6 legt zusammenfassend die Zufriedenheit der Befragten mit dem Ist-Zustand von Informationssuche und -organisation dar und fasst ihre Idealvorstellungen von einer unternehmensweiten Suche zusammen. Im siebenten Kapitel richtet sich der Blick auf die unabhängigen Variablen. Es wird gezeigt, welche Rolle unternehmens- bzw. personenbezogene Eckdaten für die Antworten spielen und welche sonstigen Faktoren darauf Einfluss nehmen. Im letzten Kapitel werden die Befragungsinstrumente einer kritischen Prüfung unterzogen.

Teil A – Theorie

Legt das erste Kapitel grundlegende Prämissen eines Managements der Ressourcen Information und Wissen dar, so wird im zweiten Kapitel beleuchtet, was das Suchen und Finden dieser Ressourcen so voraussetzungsvoll macht. Kapitel 3 widmet sich mit der schlagwort- und der verzeichnisbasierten Erschließung zwei wesentlichen Organisationsformen von Informationen, die in Unternehmen praktiziert werden und die letztlich die Rahmenbedingungen für die spätere Suchbarkeit der Informationen schaffen. Die unternehmensinterne Informationssuche ist Gegenstand des vierten Kapitels. Das fünfte Kapitel behandelt mit Enterprise Search schließlich das Thema, das den Kern der vorliegenden Untersuchung bildet. Frühere empirische Studien, die bei der Konzeption dieser Arbeit als Orientierung dienten, werden im sechsten Kapitel zusammengefasst. Das siebente Kapitel schließlich enthält die Fragestellungen, die es durch die Erhebungsinstrumente zu operationalisieren galt. Es bildet damit die Brücke zum nachfolgenden Methodenteil.

1 Informationen und Wissen als betriebliche Ressourcen

Da das Informations- und Wissensmanagement den theoretischen Bezugsrahmen für diese Arbeit darstellt, werden zu Beginn deren wesentliche Grundsätze sowie die Bedeutung von Wissen und Information für organisationale Kontexte skizziert.

1.1 Information und Wissen

„Informationsbegriffe gibt es nahezu so viele, wie es Autoren gibt, die darüber schreiben“, so formulierte es Wersig einmal (1972, zit. nach Kuhlen 2004, S. 3). Weitgehend einig ist man sich darin, dass der Informationsbegriff im Unterschied zu Daten eine pragmatische Dimension impliziert – denn von Informationen lässt sich nur im Kontext ihrer Verwendung sprechen. Uneinigkeit herrscht indes insbesondere darüber, wie das Verhältnis von Information zu Wissen zu interpretieren ist. Gilt Information den einen als „Wissen in Aktion“ (Kuhlen 2004, S. 7), als zweckorientiertes bzw. in Bewegung gesetztes Wissen (vgl. Stock 2000, S. 41; Picot 1989, S. 3;), das zur Lösung von Pro-

blemen und als Grundlage für Entscheidungen dient, ist sie für andere eine Art Vorstufe von Wissen. Zu diesem wird sie, wenn man sie mit persönlicher Erfahrung und mit Sinn anreichert. Das letztere Verständnis liegt der sog. DIKW-Pyramide³ zugrunde, die einen Bogen von der niedrigsten Stufe, den Daten, über Information und Wissen bis zur höchsten Stufe, der Weisheit, spannt und auf die sich maßgebliche Literatur zum Wissensmanagement stützt (vgl. Kuhlen 2004, S. 12). Dabei nehmen das Verstehen und der Vernetzungsgrad mit jeder Stufe zu. Für die einen stellen Informationen damit also diejenige Teilmenge des Wissens dar, die zweckgebunden und handlungsrelevant ist, für die anderen ist es eher umgekehrt: Wissen gilt ihnen als derjenige Teil einer Informationsmenge, der mit Sinn veredelt und mit Bedeutung versehen wurde und sich aus einer Vernetzung von Informationen ergibt (vgl. auch Probst u. a. 2006, S. 16).

Hier soll dem ersten Verständnis gefolgt und Informationen als kontextgebundenes Wissen verstanden werden. Der Kontext, um den es dabei geht, ist der unternehmerische bzw. organisationale.⁴ Informationen sollen hier folglich als unternehmerische Ressourcen betrachtet werden, die für die Erfüllung betrieblicher Aufgaben nötig sind und dazu dienen, unternehmerisches Handeln und Entscheiden vorzubereiten (vgl. z. B. Krcmar 2005, S. 17 u. 20; Kuhlen 2004, S. 3; Picot 1989, S. 3).

Angesichts der vielfältigen Transformationsprozesse zwischen Wissen und Information kann man allerdings nicht von Informationen und ihrem Management reden, ohne dabei zugleich den Umgang mit Wissen zu thematisieren. Nach der vielzitierten Definition von Davenport und Prusak ist Wissen

eine fließende Mischung aus strukturierten Erfahrungen, Wertvorstellungen, Kontextinformationen und Fachkenntnissen, die in ihrer Gesamtheit einen Strukturrahmen zur Beurteilung und Eingliederung neuer Erfahrungen und Informationen bietet. Entstehung und Anwendung von Wissen vollzieht sich in den Köpfen der Anwender. In Organisationen ist Wissen häufig nicht nur in Dokumenten oder Speichern enthalten, sondern erfährt auch eine allmähliche Einbettung in organisatorische Prozesse, Praktiken und Normen. (Davenport, Prusak 1998, S. 32)

Wissen schließt neben Faktenwissen also Know-how, Fertigkeiten und Fähigkeiten ein, die sich durch Erfahrungen im praktischen Handeln herausgebildet haben. In die organisationale Wissensbasis fließen zudem neben individuellen auch kollektive Wissensbe-

³ DIKW steht für Data – Information – Knowledge – Wisdom.

⁴ Die Begriffe Organisation und Unternehmen werden hier synonym verwendet. Damit wird der Auffassung von Herget (2004, S. 245) gefolgt.

stände ein, die auf einem Zusammenspiel individueller Wissensträger beruhen und in organisationale Prozesse und Routinen einfließen (vgl. Probst u. a. 2006, S. 18 u. 22). Zudem muss zwischen implizitem Wissen und explizitem Wissen differenziert werden. Kern des impliziten Wissens ist das Know-how. Es schließt Werthaltungen, Emotionen und persönliche Überzeugungen ein und ist nur bedingt formalisier- und dokumentierbar. Auch kann es nur schwer einem Managementprozess unterworfen werden. Explizites Wissen hingegen zielt primär auf das „Know-what“. Es ist kodifiziert (deshalb explizit) und leichter kommunizierbar und es kann auf unterschiedlichen Medien gespeichert, verarbeitet und übertragen werden. Dadurch ist es leichter zu vermitteln und zu managen (vgl. v. a. Nonaka, Takeuchi 1997, S. 8 u. 19). Dieses explizite Wissen ist schwer von Information abzugrenzen, denn in dieser manifestiert es sich letztlich:

Knowledge is personal, individual and inaccessible. It does, however, manifest itself in (...) information. (Badenoch u. a. 1994, zit. nach Kuhlen 2004, S. 6)

In der Literatur wird es daher häufig mit Information gleichgesetzt (vgl. z. B. Bahrs 2007, S. 12). Neues Wissen wiederum entsteht durch die Verknüpfung von Informationen in einem neuen Kontext, wenn diese zu bereits vorhandenem Wissen sinnhaft in Beziehung gesetzt werden können.

Im Unternehmenskontext stellt Wissen ebenso wie Information einen wichtigen Wettbewerbsfaktor, eine Ressource dar (vgl. Krcmar 2005, S. 480). Denn die Leistungen und Produkte, die Unternehmen am Markt anbieten, werden immer wissensintensiver und die Lebenszyklen von Produkten immer kürzer. Zudem hat die Mitarbeiterfluktuation zugenommen. Überdies sind wissensintensive Prozesse im Unternehmen häufig nicht mehr auf einen Standort beschränkt. Entsprechend wächst auch der Anteil der Wissensarbeiter an den Beschäftigten kontinuierlich. 2004 betrug er in Deutschland nach einer Erhebung der ILO 41 %, in Österreich 2002 33 % – mit steigender Tendenz (vgl. Brinkley 2006, S. 19f). Zum Begriff der Wissensarbeiter (englisch: knowledge worker) finden sich in der Literatur allerdings unterschiedlich weit gefasste Definitionen. Gelten sie den einen schlicht als die Menge der nicht körperlich arbeitenden Personen (vgl. Jahnke u. a. 2009, S. 5; Nonaka, Takeuchi 1997, S. 256), verstehen andere darunter hochqualifizierte Mitarbeiter, die unter Zuhilfenahme des Computers Aufgaben ausführen, die Expertenwissen und komplexe kommunikative Kompetenzen erfordern (vgl.

Brinkley 2006, S. 16). In dieser Untersuchung wird ein Mittelweg gewählt: Unter Wissensarbeitern werden Personen gefasst, die mit (vornehmlich digitalen) Informationen in ihrem Arbeitsalltag umgehen.⁵ Als Anhaltspunkt für ihre Anzahl soll im empirischen Teil die Anzahl der Computerarbeitsplätze in den von den Befragten repräsentierten Unternehmen herangezogen werden.

In einer empirischen Studie zum Stand des Wissensmanagements in deutschen Unternehmen konstatieren die Autoren ein Spannungsfeld zwischen dessen klarer Bedeutung für die befragten Unternehmen und seinem immer noch nicht konkreten (oder konkretisierbaren) Nutzen (vgl. PA Consulting Group 2004, S. 3f). Dies verweist nun auf eine Gemeinsamkeit von Informationen und Wissen, die als unternehmerische Ressourcen zur Wertschöpfung beitragen: Der geldwerte Nutzen bzw. Return on Investment, den Unternehmen von Maßnahmen haben, die sich auf das Management von Wissen und Informationen beziehen, ist bedingt durch den immateriellen Charakter dieser Ressourcen nur schwer messbar (vgl. auch Koch, Richter 2009, S. 179).

1.2 Informationsmanagement

Im Zentrum der Arbeit steht die Frage, wie mit Informationen im Kontext privatwirtschaftlicher Großunternehmen umgegangen wird. Dabei umfasst das Informationsmanagement im informationswissenschaftlichen Verständnis alle Prozesse, die den Umgang mit Informationen ausmachen: von der Beschaffung, Organisation und Erschließung über die Distribution bis zur Zugänglichmachung, Suche und Verwertung (vgl. Herget 2004, S. 246). Im Fokus dieser Arbeit sollen insbesondere zwei Prozesse stehen, nämlich die Organisation von Informationen und die Suche nach ihnen. Diese werden im Hinblick darauf betrachtet, wie weit sie zu dem beitragen, was man als universales Ziel des Informationsmanagements verstehen kann: die richtige Information zum richtigen Zeitpunkt in der richtigen Menge und der erforderlichen Qualität am richtigen Ort bereitzustellen und damit den bestmöglichen Einsatz dieser betriebliche Ressource zu gewährleisten (vgl. z. B. Krcmar 2005, S. 49). Dies ist ohne den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie nicht zu bewerkstelligen. Gleichwohl stellt das Informationsmanagement nach informationswissenschaftlicher Auffassung

⁵ Demzufolge müsste eigentlich von Informationsarbeitern gesprochen werden – aber Wissensarbeiter ist der geläufigere Begriff.

den Menschen als informationsverarbeitendes Wesen in das Zentrum der Betrachtungen – mit seinem Informationsbedarf und seinen Informationsbarrieren, seiner Informationskompetenz, seinen informationsbezogenen Handlungen und der Unternehmenskultur, die den Rahmen dafür abgibt (vgl. Herget 2004, S. 250). Entsprechend stützt sich diese Untersuchung auf Menschen als Informationslieferanten. Neben „harten“ technischen Faktoren werden darin auch „weiche“ Faktoren zur Sprache kommen. Zu Letzteren zählen Aspekte wie die Unternehmenskultur und -philosophie, das Betriebsklima, die Informationskompetenz, das Problembewusstsein und die Motivation der Mitarbeiter (vgl. auch Göhring u. a. 2010, S. 14; Back u. a. 2009, S. 98).

Im Zusammenhang mit der Zuweisung zentraler Zuständigkeiten für das Informationsmanagement ist die Funktion des Chief Information Officer (CIO) hervorzuheben. Diese im angloamerikanischen Sprachraum verbreitete Funktion steht für eine IT-Position mit dezidiertem Anbindung an die Unternehmensführung. Das ist insofern sinnvoll, als sich aus der Unternehmensstrategie schließlich auch die Anforderungen an das Informationsmanagement ableiten – oder dies zumindest tun sollten. Entsprechend sollte ein CIO neben administrativen und operativen vor allem strategische Aufgaben erfüllen. Verbreitet wird dem CIO auch die Rolle eines Change-Managers zugeordnet, der Anstöße für neue Entwicklungen gibt und im Sinne eines „Chief Innovation Manager“ (Koch, Richter 2009, S. VII) agiert. Im europäischen Raum ist die Rolle des CIO erst in der Entwicklung begriffen. Die Auffassung, dass Unternehmen gut beraten sind, das Management der Ressource Information durch eine an das Topmanagement angebundene Funktion abzudecken, setzt sich hier nur langsam durch. Insgesamt hat sie sich jedoch verbreitet und das Ansehen ihrer Träger ist gestiegen, so dass ihnen zunehmend Verantwortung für die Ausgestaltung der Zukunft von Unternehmen zugesprochen wird (vgl. Braschler 2009, S. 10; Krcmar 2005, S. 303-308).

1.3 Wissensmanagement

Allgemein gesprochen, beschäftigt sich das Wissensmanagement mit der Möglichkeit, auf die Wissensbasis einer Organisation Einfluss zu nehmen und zwar auf der Mitarbeiter- und der technischen Ebene wie auf der organisationalen. Dabei zielt es auf die Handhabung des bereits vorhandenen ebenso wie auf die Schaffung neuen Wissens ab. Den Ausgangspunkt für Maßnahmen zum Wissensmanagement stellen in der Regel

konkrete Missstände dar, die sich aus dem operativen Alltagsgeschäft ergeben (vgl. Nohr 2004, S. 257; PA Consulting Group 2004, S. 4). Klassische Probleme in diesem Zusammenhang sind z. B., dass sich neue Mitarbeiter im Unternehmen nicht zurechtfinden oder Wissensträger das Unternehmen verlassen (und das Wissen mit ihnen verlorengelht),⁶ dass bei Problemlösungen nicht auf frühere Erfahrungen zurückgegriffen werden kann oder dass Defizite in der „Awareness“ bestehen, der eine Mitarbeiter also nicht weiß, was der andere tut (vgl. hierzu v. a. Koch, Richter 2009, S. 123f). Dieses „Gewahrsein“ ist jedoch eine Grundvoraussetzung für die erfolgreiche Abstimmung und Koordination der Aktivitäten von Mitarbeitern und die Vermeidung von doppelter Arbeit. Eines der größten Probleme besteht zudem darin, dass Wissen von Mitarbeitern oftmals zurückgehalten und nicht geteilt wird – sei es aus Angst vor Positionsverlust, wegen zeitlicher Überlastung oder infolge einer falschen Einschätzung dessen, was das eigene Wissen für das Unternehmen wert ist (vgl. z. B. Jahnke u. a. 2009, S. 6).

Die Aufgabe des Wissensmanagements besteht entsprechend darin, geeignete Voraussetzungen für das Gelingen von Wissensflüssen zu schaffen. Dazu müssen relevante Wissensquellen eines Unternehmens identifiziert, ihr Inhalt aufbereitet und nutzbar gemacht werden. Es muss sichergestellt werden, dass jeder Mitarbeiter eines Unternehmens weiß, wo welches Wissen verfügbar ist. Zugleich müssen Maßnahmen getroffen werden, die die Schaffung neuen Wissens und seine Überführung in neue Produkte und Dienstleistungen erleichtern (vgl. z. B. Nohr 2004, S. 257).⁷

Wenn es um Wissensmanagement-Strategien geht, setzen Unternehmen nach Krcmar (2005, S. 487) zumeist entweder auf Kommunikation oder auf Kodifizierung. Bei der ersten Variante werden der Transfer und die Entwicklung von Wissen primär durch direkte Kommunikation zwischen den Mitarbeitern gefördert – mit dem Vorteil einer pra-

⁶ Spielt sich dieses Phänomen zwischen Staaten ab, spricht man auch von „Brain Drain“ (vgl. Sippel 2009).

⁷ Ein im deutschsprachigen Raum populäres Modell für den effektiven und effizienten Umgang mit vorhandenen Wissenspotentialen ist das Bausteinmodell von Probst u. a., die in ihrem Buch „Wissen managen – wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen“ zwei strategische und sechs operative Wissensprozesse (sog. Wissensbausteine) im Unternehmen identifizieren und so eine Handlungsgrundlage für den systematischen Umgang mit Wissen in Organisationen entwerfen (Probst u. a. 2006). Auf die Entwicklung neuen Wissens wiederum zielt der Ansatz von Nonaka und Takeuchi, der zentral auf einer Unterscheidung zwischen implizitem und explizitem Wissen beruht. In ihrem Schlüsselwerk „The knowledge-creating company“ (deutsch: „Die Organisation des Wissens“) identifizieren sie vier Transformationsprozesse zwischen diesen beiden Wissensformen sowie zwischen Individuum und Organisation, die spiralförmig aufeinanderfolgen und in deren Verlauf neues Wissen entsteht (Nonaka, Takeuchi 1995).

xisorientierten Vermittlung von Wissen, die zugleich jedoch an die Person des Wissensträgers gebunden bleibt. Bei der Kodifizierung hingegen kann Wissen in großem Umfang dokumentiert, einfacher verteilt und seine Qualität besser kontrolliert werden als bei der direkten Kommunikation. Da es unmöglich ist, Wissen verlustfrei zu kodifizieren, bleibt dabei jedoch in der Regel ein größerer Teil impliziten Wissens auf der Strecke als bei der Kommunikationsvariante. Auch die ist allerdings nicht gegen Verluste oder Missverständnisse gefeit. Zudem kann diese Strategie mit größerem Aufwand verbunden sein. Eine der bekanntesten Anwendungen, die der Kodifizierungsstrategie zuzurechnen ist, stellen sog. Gelbe Seiten dar – Informationssysteme, die Kontaktdaten, wie sie in herkömmlichen Mitarbeiterverzeichnissen zu finden sind, mit Informationen über die Kompetenzen der Mitarbeiter zu Profilen verbinden. Sie leisten so der Expertensuche Vorschub. Wie alle Wissensmanagement-Anwendungen können sie ihr Potential aber nur dann voll entfalten, wenn sie aktuell gehalten werden. Zudem lassen sie die Beziehungen der Mitarbeiter untereinander unberücksichtigt (vgl. Koch, Richter 2009, S. 88; Krcmar 2005, S. 486-491).

Organisationale Rollen wie die eines CIO können, klare Zuständigkeiten müssen das Wissensmanagement unterstützen, soll es erfolgreich sein (vgl. z. B. Nohr 2004, S. 264; PA Consulting Group 2004, S. 13f). So sollte es als strategische Aufgabe mit Koordinationsstelle und verantwortlicher Person aufgesetzt und nicht partikular und unkoordiniert in einzelnen Abteilungen betrieben werden (wenngleich ein solches Vorgehen oftmals den Beginn von Wissensmanagement-Initiativen markiert). Dennoch bleibt es Aufgabe eines jeden einzelnen Mitarbeiters, dazu beizutragen. Eben darin liegt eine der größten Herausforderungen. So hängt der Erfolg von Wissensmanagement entscheidend davon ab, inwieweit es gelingt, Mitarbeiter zur freiwilligen Weitergabe ihres Wissens zu bewegen. Hierzu bedarf es einer Kultur im Unternehmen, die Hemmschwellen für die Wissensteilung senkt und die Mitarbeiter zu einer Partizipation motiviert. Dies kann z. B. der Fall sein, wenn die Mitarbeiter dadurch Reputation im Unternehmen erwerben oder entsprechende Gegenleistungen erwarten können. Auch ökonomische Anreize können ein erfolgreiches Mittel sein (vgl. Back u. a. 2009, S. 47; PA Consulting Group 2004, S. 7).⁸

⁸ Koch und Richter (2009, S. 142) warnen in diesem Zusammenhang allerdings vor der Gefahr, mit extrinsischen Motivationsanreizen etwaige intrinsische zu ersticken. Zudem geben sie die Ergebnis-

Die Unternehmenskultur wiederum, die Nonaka und Takeuchi (1997, S. 56) als den „gemeinsamen Vorrat an Wissen und Vorstellungen der Angehörigen eines Unternehmens“ definieren, wird maßgeblich von den Akteuren der Unternehmensführung geprägt. Praktizieren jene einen Führungsstil, der Transparenz und Awareness im Umgang mit Wissen fördert, vorlebt und honoriert, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass sich die Mitarbeiter diese Praxis zu eigen machen (vgl. z. B. Nohr 2004, S. 264). Ein transparenter Umgang der Mitarbeiter mit Wissen setzt sie potentiell allerdings auch einer größeren Kontrolle aus. Diese mit Fingerspitzengefühl zu handhaben, ist eine weitere Grundvoraussetzung für ein gelingendes Wissensmanagement (vgl. Franz 2007, S. 39).

Zudem müssen Wissensmanagement-Prozesse in die alltäglichen Arbeitsabläufe integriert und auf das Arbeitsumfeld der Wissensarbeiter zugeschnitten werden, um akzeptiert zu werden. Gerade dies stellt aber eine große Herausforderung dar. Wichtig ist darüber hinaus, dass das Wissensmanagement nicht als reines IT-Projekt aufgesetzt wird. Dies zählte in der Vergangenheit zu den stärksten Fehlerquellen im Wissensmanagement. Weitere beobachtete Hürden für eine erfolgreiche Umsetzung von Wissensmanagement-Anwendungen stellen Zeitmangel und Akzeptanzprobleme dar (vgl. v. a. PA Consulting Group 2004, S. 3 u. 8).

1.4 Enterprise 2.0

Enterprise 2.0 can't just be about a wiki here, a blog there forever. (zit. nach Koch, Richter 2009, S. 16)

Unter dem Schlagwort Enterprise 2.0 ist eine Entwicklung zu verstehen, die darauf zielt, Social-Software-Anwendungen, die sich im Web 2.0 bewährt haben, auf den Unternehmenskontext zu übertragen:

Enterprise 2.0 is the use of emergent social software platforms within companies, or between companies and their partners or customers. (McAfee 2006, zit. nach Koch, Richter 2009, S. 15)

Noch ist Enterprise Social Software ein Markt im frühen Stadium. Gleichwohl wurde sie von dem Marktforscher Gartner im Jahr 2008 zu den zehn für Unternehmen strate-

se einer Untersuchung wieder, wonach monetäre Anreize, die sich unterhalb von 5 % des Basiseinkommens bewegen, wirkungslos bleiben.

gisch relevanten Technologien gezählt (vgl. Back u. a. 2009, S. 1). Dabei wird die Einführung von Social-Software-Anwendungen häufig als eine Maßnahme im Kontext von Wissens- und Informationsmanagement im Unternehmen verstanden. Im Informationsmanagement lassen sich mit diesen Anwendungen Informationen identifizieren, bewerten und verwalten. Im Wissensmanagement lassen sie sich für das Identitätsmanagement einsetzen, im Zuge dessen Selbstdarstellungen lanciert, Netzwerke geknüpft und Kontakte gepflegt werden. Ihr Einsatz wird vor allem dann für nützlich erachtet, wenn es um Teamarbeit, um kreative und/oder interdisziplinäre Tätigkeiten geht, um schwer zu standardisierende Aufgaben oder darum, eine Aufgabe an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Zeitpunkten zu bearbeiten. Die vorrangig eingesetzten Anwendungen sind gemäß zweier Studien zum Thema Enterprise 2.0 Wikis, gefolgt von Blogs und sozialen Netzwerken (vgl. Göhring u. a. 2010, S. 6, 15 u. 24; Günther 2010, S. 53f).

Wikis können im Unternehmenskontext z. B. als Lexikon, Dateiablage, Diskussionsforum, To-do-Liste oder Nachrichtenplattform dienen. Sie lassen sich als eine neue Variante eines Content-Management-Systems betrachten.⁹ Eines ihrer Haupteinsatzgebiete im Unternehmen ist die Softwareentwicklung. Häufig kommen sie auch in der Projektkommunikation zum Einsatz. Ihr Erfolg hängt unter anderem von einer klaren Aufgabendefinition ab, im Zuge derer festgelegt wird, was mit dem Wiki erreicht werden soll, was die Mitarbeiter dazu beitragen sollen und vor allem: warum sie dies damit besser tun können als mit den bereits vorhandenen Systemen. Weblogs werden im Unternehmen zumeist ebenfalls zum Content Management gezählt. Sie können in der internen und externen Unternehmenskommunikation, aber auch als Werkzeug im Wissensmanagement und im Projektmanagement eingesetzt werden (vgl. Jahnke u. a. 2009, S. 13-16; Koch, Richter 2009, S. 39).

Die ersten Erfahrungen mit Social-Software-Anwendungen im Unternehmen fielen oftmals ernüchternd aus – z. B., weil es nicht gelungen war, die Tools zu einem selbstverständlichen Bestandteil der täglichen Arbeit werden zu lassen. Außerdem haben es die neuen Anwendungen schwer, sich gegen vorhandene Standardwerkzeuge durchzusetzen, besonders gegenüber dem Medium E-Mail (vgl. z. B. Göhring u. a. 2010, S. 5f; Döbler 2007, S. 8). Zudem sind sie mit der Kernherausforderung des Wissensmanage-

⁹ In der Zeitschrift *Password* war etwa von einem Unternehmen zu lesen, das sein gesamtes Wissen in Form eines Wikis abbildet (vgl. Password 05/2009, S. 26).

ments konfrontiert, nämlich die Motivation zu einer Wissenspreisgabe sicherzustellen. Diese ist hier nicht zuletzt deshalb besonders gefragt, weil Social-Software-Anwendungen ursprünglich auf eine weit größere Teilnehmerzahl ausgerichtet sind, als sie in einem Unternehmen erreicht werden kann. Ein bestimmter Grad an unternehmensinterner aktiver Beteiligung ist aber nötig, um etwaige Qualitätsmängel zu kompensieren (vgl. z. B. Schmidt 2007, S. 47). Eine wissensfreundliche Unternehmenskultur sowie die Unterstützung und Einbindung der Führungsebene stellen dafür zusammen mit klaren Zuständigkeiten (wie grundsätzlich beim Informations- und Wissensmanagement) eine wichtige Grundlage dar. Auch müssen die Zielsetzung von Social-Software-Anwendungen und ihr potentieller Nutzen klar umrissen werden. Denn erst wenn die Mitarbeiter diesen erkennen, werden sie zu einer aktiven Teilhabe zu bewegen sein. Dazu muss sich ein gewisses Maß an technischer Versiertheit und Bedienkompetenz der Mitarbeiter gesellen. Auch Rahmenrichtlinien für die Partizipation sind hilfreich (vgl. z. B. Günther 2010, S. 84; Koch, Richter 2009, S. 84 u. passim).

1.5 Fazit

Das Informationsmanagement richtet sich im Wesentlichen auf die Organisation und die Verwaltung von sowie den Zugang zu Informationen, während das Wissensmanagement insbesondere auf die Externalisierung impliziten Wissens zielt. Je nach Perspektive stellt das Wissensmanagement für die einen schlicht einen Teilbereich des Informationsmanagements dar¹⁰ und für andere etwas, das mehr und etwas Anderes als Informationsmanagement ist.¹¹ Fest steht allemal, dass die beiden Prozesse – Wissensmanagement und Informationsmanagement – eng miteinander zusammenhängen und sich gegenseitig bedingen, sollen sie erfolgreich sein (vgl. Nohr 2004, S. 258). Denn wie oben zu sehen war, nehmen Informationen in Wissen ihren Ausgangspunkt und finden demnach in dessen Substanz und Reichweite auch ihre Grenzen. Umgekehrt lässt sich neues Wissen meist nur bilden, indem Informationen sinnhaft in bereits vorhandene Wissensbestände integriert werden. Daher sind Maßnahmen des Wissensmanagements nötig, um Wissen zu explizieren und verfügbar zu machen, und Maßnahmen des Informa-

¹⁰ So z. B. für Krcmar (2005), der in seiner Monographie zum Informationsmanagement das Wissensmanagement als ein Einsatzfeld des Informationsmanagements behandelt.

¹¹ Diese Auffassung würden wohl alle vertreten, die eigene Modelle zum Management von Wissen entworfen haben. Für einen Überblick vgl. Eschenbach u. a. 2004.

tionsmanagements, um es als potentielle Information zu erschließen, zu verwalten und gezielt zugänglich zu machen.

Wenn in dieser Arbeit nun mit der unternehmensweiten Suche nach Informationen ein Aspekt des Informationsmanagements im Vordergrund steht, so lässt sich dieser nicht ohne ergänzende Thematisierung von Fragen des Wissensmanagements behandeln: nämlich ob und inwieweit Mitarbeiterwissen überhaupt in einer Weise transformiert wird, dass es zu Information werden kann. Bei diesen Transformationsprozessen können Web-2.0-Anwendungen eine Rolle spielen. Für ihren erfolgreichen Einsatz bedarf es ebenso wie für erfolgreiche Wissens- und Informationsmanagement-Strategien eines Zusammenspiels von Faktoren, die sich auf die Mitarbeiter, das Unternehmen und die Technik beziehen. Alle drei Ebenen kommen in dieser Untersuchung zur Sprache.

2 Die Problematik des Suchens und Findens

After a decade of using traditional access paradigms, such as queries on structured database systems and information retrieval or search engine, the feeling that ‘search does not work’ and ‘information is too hard to find’ is now reaching a consensus level. (Sacco 2009, S. 1)

Der Prozess der Informationssuche kann über viele Wege vonstatten gehen, die Mensch-Maschine-Kommunikation ist nur einer davon. Gerade in organisationalen Kontexten bietet sich beispielsweise die Alternative an, den Kollegen im Büro nebenan zu befragen, statt mit dem eigenen Rechner vorlieb zu nehmen. Da der Schwerpunkt dieser Arbeit aber auf der digitalen Informationssuche liegt, soll dieses Kapitel die Implikationen der Mensch-Maschine-Kommunikation darlegen. Generell lassen sich dabei zwei unterschiedliche, einander bisweilen ergänzende zielgerichtete Suchstrategien unterscheiden: Searching und Browsing. Beim Searching werden wie auch immer geartete Suchterme in eine dafür vorgesehene Suchmaske oder Suchzeile eingegeben. Das dahinter liegende Suchsystem fungiert dabei gleichsam als Black Box. Man weiß nicht, wonach man suchen kann – es sei denn, es ist ein Pull-down-Menü hinterlegt, das Auskunft über mögliche und zulässige Einträge gibt. Beim Browsing hingegen ist eine (i. d. R. hierarchische) Struktur vorgegeben, über die auf Ressourcen zugegriffen werden kann – aber auch *muss*. Es stellt weniger kognitive Anforderungen als das Searching, lässt aber auch weniger Raum für selbstbestimmtes Suchen (vgl. z. B. Rowley, Farrow 2000, S. 104f). Die folgenden Ausführungen beziehen sich nun vorrangig auf das Searching, bei dem die Suchanfrage vom Nutzer selbst formuliert werden muss.

Das Searching verlangt dem Suchenden ab, sein Anliegen schriftlich auszudrücken. Dies sollte nach Möglichkeit so kurz, präzise und prägnant geschehen, dass die Suchformulierung maschinell verarbeitet werden kann – und zwar in der Regel auch dann, wenn nach nicht-textuellen Informationen (etwa Videos oder Fotos) gesucht wird.¹² Solange Nutzer genau wissen, wonach sie suchen (wie es bei der Known-Item-Search der Fall ist), oder etwas bereits Gefundenes wiederfinden wollen, mag dies noch leicht um-

¹² Allerdings gibt es längst Ansätze, die das Retrieval nicht-textueller Informationen ohne Medienbruch zu realisieren versuchen, so etwa die Suche nach Bildern über Bilder (auch als Content-based Image Retrieval – CBIR bezeichnet) oder die Suche nach Liedern über das Summen einer Melodie (auch: „query-by-humming“, vgl. Stock 2007, S. 528). Experimente im Bereich des CBIR ergaben jedoch, dass sich zufriedenstellende Suchergebnisse erst dann einstellten, wenn die Suche nach Bildern über Bilder mit textuellen Eingaben verknüpft wurde (vgl. z. B. Abbott, Donnelly 2004, S. 34-38).

setzbar sein. Jedoch stellen prägnante schriftliche Sucheingaben dort eine große Herausforderung dar, wo Nutzerfragen vage und unscharf sind (vgl. White 2008, S. 7f).

Zugleich birgt die Schriftsprache erhebliche Fallstricke. So mag es zunächst banal klingen, dass man sich der Suche nach digitalen Informationen in der Regel schriftsprachlich nähert. Dieser Umstand konfrontiert jedoch mit den durchaus folgenreichen Implikationen der natürlichen Sprache, deren Vielfalt für Literaten und Journalisten beglückend sein mag, Rechercheure jedoch vor schwerwiegende Probleme stellt. Für ein Verständnis dieser Probleme sollen daher im nächsten Abschnitt die Ebenen eines Kommunikationsprozesses und ihr Verhältnis zueinander dargelegt werden – denn als ein solcher kann der Prozess des Suchens letztlich verstanden werden (vgl. Bertram 2005, S. 45).

2.1 Begriffe und Benennungen

In Kommunikationsprozessen lässt sich die Ebene des Gemeinten von derjenigen des Gesagten unterscheiden. Bei der ersten bewegt man sich auf der Ebene von Begriffen, bei der zweiten auf derjenigen von Benennungen. Unter einem Begriff versteht man die gedankliche Vorstellung von einem Gegenstand. Er ist Ergebnis einer menschlichen Abstraktionsleistung und unabhängig von der jeweiligen sprachlichen Form. In der ISO-Norm 704 findet sich dafür die Definition „unit of thought“ (ISO-Norm 704, S. 2). Eine Benennung *hingegen* ist die Repräsentation eines Begriffes mit den Mitteln der natürlichen Sprache (vgl. DIN-Norm 2342, S. 9).

Das Problem ist nun, dass diese beiden Kommunikationsebenen auseinanderfallen können, das Verhältnis von Begriffen zu Benennungen also nicht eindeutig ist. Denn es kann der Fall auftreten, dass ein und dieselbe Benennung unterschiedliche Begriffe repräsentiert (Homonymie bzw. Polysemie¹³), ebenso wie verschiedene Benennungen ein und denselben Begriff repräsentieren können (Synonymie). Die nächsten beiden Ab-

¹³ Homonymie liegt vor, wenn eine Benennung für einen Begriff mit der Benennung für einen anderen Begriff übereinstimmt, ohne dass dabei eine etymologische oder semantische Verwandtschaft besteht. Dies trifft z. B. auf „Tau“ zu. Polysemie wiederum besteht bei einer Benennung, die ausgehend von einem gemeinsamen etymologischen Ursprung durch Übertragung, Analogie, geschichtliche oder regionale Auseinanderentwicklung mehrere Bedeutungen gewonnen hat, z. B. „Virus“. Im hier diskutierten Zusammenhang ist diese Differenzierung allerdings ohne Belang. Entscheidend ist einzig, ob eine konkrete Benennung im Suchkontext mehrdeutig ist oder nicht.

schnitte demonstrieren, dass diese Uneindeutigkeit Verlust und Ballast bei Recherchen hervorrufen kann.

2.1.1 Verlustproblem

Nicht nur Synonyme, sondern auch Metaphern und Paraphrasen sorgen dafür, dass ein und derselbe Sachverhalt auf weit mehr als eine Art ausgedrückt werden kann. Der Prozess des Heiratens etwa lässt sich als „Eheschließung“, „Trauung“ oder „Hochzeit“ ausdrücken, als „einander das Jawort geben“ oder „in den Hafen der Ehe einmünden“. Bezieht man diese Ausdrucksvielfalt nicht in die Informationssuche ein, läuft man Gefahr, unvollständige, also verlustreiche Treffermengen zu produzieren. Auch findet man Sachverhalte nur, wenn sie explizit ausgedrückt sind (vgl. hierzu v. a. Fugmann 1999, S. 43f). Dazu gesellen sich Probleme der Wortformen-, Schreibweisen- und Ansetzungsvielfalt. In die gleiche Richtung weist das Problem der Begriffskombinationen: Suchbegriffe können sich zu Beginn, in der Mitte oder am Ende eines Wortes befinden.

All diese Phänomene können verlustreiche Suchergebnisse hervorrufen, werden sie bei der Recherche nicht berücksichtigt. Im schlimmsten Fall produzieren sie gar keine Treffer und lassen den Suchenden glauben, das Informationssystem habe zu seinem Anliegen eben nichts aufzuweisen. Daher ist ein wesentliches Qualitätskriterium zur Beurteilung von Suchergebnissen der Recall (Vollständigkeit). Er bezeichnet das Maß, in dem es gelingt, Verlust bei Recherchen zu vermeiden, also auf eine Suchfrage hin *alle* relevanten Treffer zu finden (vgl. zu dem gesamten Abschnitt Bertram 2005, S. 20, 39-43).

2.1.2 Ballastproblem

Das komplementäre Phänomen zur Benennungsvielfalt ist die Bedeutungsvielfalt: Eine sprachliche Ausdrucksform (z. B. „Brücke“) kann ganz unterschiedliche Begriffe vertreten. Mehrdeutig kann aber auch eine Benennung sein, die so allgemein ist, dass sie in unterschiedlichen Kontexten eine unterschiedliche Bedeutung hat, z. B. „Aufklärung“ (vgl. DIN-Norm 2342, S. 12; Wersig 1985, S. 63-67). Besonderes Gewicht kommt dem Problem der Mehrdeutigkeit dort zu, wo man es mit annähernd kontextlosen Benennungen zu tun hat, wie es z. B. auf Telefonbucheinträge oder auf Suchterme zutrifft. Sucht man also mit mehrdeutigen Termen und versäumt eine Disambiguierung, produziert man unter Umständen ballastreiche Treffermengen, die also nicht nur das enthalten, wonach man gesucht hat, sondern auch irrelevante Treffer aufweisen. Ein weiteres Bal-

last produzierendes Phänomen ist die mangelnde Transparenz von Begriffsbeziehungen, die von der natürlichen Sprache häufig nicht abgebildet werden. So wird z. B. aus der sprachlichen Form von „Schmetterling“, „Fliege“ und „Heuschrecke“ nicht ersichtlich, dass es sich jeweils um Insekten handelt. Umgekehrt täuschen Benennungen bisweilen verwandtschaftliche Beziehungen vor, wo keine sind, wie es etwa auf „Eselsohr“ zutrifft. Abschließend sei auch noch das Problem der Irrelevanz angeführt: Das bloße Vorkommen von Textwörtern sagt nichts über deren Eignung aus, wesentliche Dokumentinhalte zu repräsentieren (vgl. Bertram 2005, S. 43).

Das zweite wesentliche Qualitätskriterium zur Beurteilung von Suchergebnissen ist somit das Maß, in dem es gelingt, solchen Ballast zu vermeiden, also *nur* relevante Treffer auf eine Suchfrage hin zu finden. Das ist die Precision (Genauigkeit). Diesem Kriterium kann auf der Rechercheite durch die Verwendung eindeutiger Suchterme oder, wo deren Gebrauch nicht möglich ist, durch explizite Bedeutungsein- oder -ausschlüsse Rechnung getragen werden (vgl. ebd., S. 20).

2.2 Folgerungen

Basic information work cost an organization too much when it is not organized and automated” (Feldman 2005, S. 8)

Die in den vorigen Abschnitten aufgeführten Phänomene führen nur allzu oft dazu, dass sich *zu viele, die falschen, unvollständige oder gar keine Treffer* ergeben. Sie lassen es sinnvoll erscheinen, Rechercheprobleme auf mehreren Ebenen anzugehen, um die Diskrepanz zwischen der menschlichen Denkweise und der Arbeitsweise des Computers zu verringern: Auf prozessualer Ebene lässt sich bei der Informationsorganisation oder bei der Suche ansetzen, auf der Ebene der Akteure bei dem Menschen oder bei der Maschine. Maschinelle Hilfen erwachsen z. B. aus Information-Retrieval-Systemen, die unscharf suchen können. Sie zielen nicht auf eine exakte Trefferübereinstimmung ab, wie es Boolesche Retrievalmodelle tun, sondern arbeiten vielmehr mit Gewichtungen, die eine Identifikation der am besten passenden Treffer leisten (vgl. Stock 2007, Kap. 12). Die ausgegebenen Ergebnisse werden dadurch möglicherweise ungenauer, zugleich lassen sich auf diese Weise aber Null-Treffer-Mengen leichter vermeiden. Gleiches gilt für fehlertolerante Suchsysteme (vgl. ebd., Kap. 18). Noch weiter gehen semantische

Suchtechnologien, die sich von der Sprachform zu lösen vermögen, sich also an Begriffen und nicht an Benennungen orientieren.

Hat man solche Suchtechnologien nicht zur Verfügung, muss man auf intellektueller Ebene ansetzen. Geht man die Probleme von der Recherche Seite an und setzt dabei unerschlossene Bestände voraus, so ist man gefordert, Synonyme in die Suche einzubeziehen, Schreibweisen und Ansetzungsvarianten zu berücksichtigen sowie unterschiedliche Wortformen einzubeziehen und Sachverhalte in unterschiedlichen Begriffskombinationen zu suchen. Über Feldspezifikationen (z. B. eine Einschränkung der Suche auf das Titelfeld) lässt sich dem Problem der Irrelevanz begegnen, also eine Repräsentativität des Suchterms für die Ressource gewährleisten. Gegen nicht explizit ausgedrückte Sachverhalte gibt es indes kein Mittel, sie lassen sich nicht wiederfinden.

Maßnahmen zur Problembewältigung auf Seiten der Informationserschließung zielen auf die Produktion von Metadaten ab. Diese bilden nicht nur wesentliche Merkmale von Dokumenten ab, sondern ermöglichen auch die gezielte Suche danach. Bei der Metadatenproduktion ist zu beachten, dass diese Daten selbst wieder schriftsprachlicher Natur sind. Für sie gelten also prinzipiell alle Gefahren, die aus den oben beschriebenen Phänomenen resultieren. Im Interesse genauer und vollständiger Suchergebnisse sollten Metadaten gewährleisten, dass Merkmale von Ressourcen auf eine Art repräsentiert sind, die sprachlich konsistent und eindeutig ist, alles Wichtige abbildet und alles Unwichtige ausschließt (vgl. Moens 2000, S. 72). Auch sollten sie Begriffsbeziehungen transparent machen und damit eine Ausdehnung bzw. Spezifikation von Recherchen und alternative Sucheinstiege ermöglichen. Die Formulierung von Regeln für die Metadatenproduktion und das Bereitstellen kontrollierten Vokabulars können die Realisierung dieser Anforderungen unterstützen.

Wo keine semantischen Technologien verfügbar sind, keine Informationssaufbereitung stattfindet oder dafür keine Regeln und kein vorgegebenes Vokabular existieren, hängt alles vom Nutzer und seinem Problembewusstsein, seiner Recherche- und Erschließungskompetenz ab. Nur allzu oft fehlt es aber genau daran. Kennzeichnend für den Informationssuchenden ist vielmehr seine Genügsamkeit, die gerade in Unternehmenskontexten fatale Folgen haben kann: Findet er *etwas*, wird er sich dann Gedanken machen, ob dies auch wirklich alles ist? Findet er *nichts*, wird er auf die Idee kommen, dass dies schlicht an der falschen Suchstrategie gelegen haben mag?

Precision und Recall sind als Orientierungsgrößen heutzutage also keineswegs obsolet geworden. Gerade in Unternehmenskontexten sind sie bedeutsam, können unpräzise oder unvollständige Treffermengen doch leicht in defizitäre Informationslagen und diese wiederum in unternehmerische Fehlentscheidungen münden (vgl. hierzu auch Umstätter 2010, S. 10; Hawkins 2008, S. 2). Den wirtschaftlichen Verlust infolge ergebnisloser, verlust- oder ballastreicher Suchen für Unternehmen abzuschätzen, ist allerdings schwierig – ungleich schwieriger als Verluste, die infolge suboptimaler Auffindbarkeit der Unternehmenswebsite durch Suchmaschinen entstehen. Daher sind Unternehmen häufig eher bereit, in die Suchmaschinenoptimierung zu investieren als in die unternehmensinterne Suche (vgl. Lange 2009, S. 165; Issel 2007).

Gängige Berechnungen zur monetären Dimension von Suchen setzen zumeist bei der Zeit an, die man für sie benötigt. Lange (2009, S. 87) beispielsweise stellt folgende Berechnung an: Wenn ein Mitarbeiter das Unternehmen 35 € pro Stunde kostet und zwei Stunden seiner täglichen Arbeitszeit (also etwa 25 %) für Suchen verwendet, kostet dies das Unternehmen täglich siebzig Euro. Legt man einen Durchschnitt von 230 Arbeitstagen zugrunde, sind das hochgerechnet auf ein Jahr 16.100 Euro. Zu ganz ähnlichen Ergebnissen kommen eine Schweizer Studie (vgl. Sieber & Partners 2009, S. 4) und Feldman (2005, S. 2). Feldman macht zudem einen wöchentlichen Anteil von 3,5 Stunden pro Mitarbeiter aus, die auf ergebnislose Suchen entfallen („searching but not finding“). Die jährlichen Kosten allein dafür beziffert sie für ein Unternehmen mit tausend Wissensarbeitern auf über fünf Millionen Dollar. Insgesamt nimmt die Suche in Feldmans Studie in der Rangfolge der kostenintensivsten informationsbezogenen Tätigkeiten nach dem Bearbeiten von E-Mails, der Produktion von Dokumenten und der Informationsanalyse den vierten Platz ein (vgl. ebd., S. 2 u. 5).

In all diese Aufstellungen sind die Kosten unternehmerischer Fehlentscheidungen und diejenigen für doppelte Arbeit infolge ergebnisloser Suchen noch nicht einmal einbezogen. Zugleich verdeutlichen sie das erhebliche Einsparpotential, das mit leistungsfähiger Suchsoftware realisiert werden kann (vgl. auch Lange 2009, S. 87). So geht etwa die in Österreich ansässige Mindbreeze Software GmbH, die selbst eine Enterprise-Search-Software produziert, davon aus, dass sich eine solche Anwendung in einem Unternehmen mit 5.000 Mitarbeitern bereits innerhalb von sieben bis vierzehn Werktagen amortisieren kann. Dazu nimmt sie an, dass jeder Mitarbeiter fünf Stunden seiner wöchent-

lichen Arbeitszeit auf die Informationssuche verwendet und man durch den Einsatz der Software die Suchzeiten halbieren könnte (vgl. Fallmann 2011).

3 Organisation von Informationen im Unternehmen

To access information properly, first you need to organize it properly. (Skjekkeland, Byrne 2007, S. 56)

Unter dem Begriff der Informationsorganisation sollen im Folgenden jegliche Maßnahmen verstanden werden, die dazu angetan sind, ordnend, organisierend und/oder strukturierend in Informationssammlungen einzugreifen. Der Terminus lehnt sich an Taylor und Joudrey (2009) an und wurde im Interesse einer möglichst guten Verständlichkeit für die Zielgruppe der empirischen Untersuchung gewählt. Die Informationsorganisation stellt eine wichtige Voraussetzung für die Recherche dar. Denn was zuvor nicht isoliert und strukturiert, aufbereitet und erschlossen wurde, lässt sich bei der späteren Recherche nur schwer oder überhaupt nicht gezielt ansprechen. Soweit es um Maßnahmen geht, die sich der Inhaltsseite von Informationen widmen, spricht man wahlweise von Inhalts- bzw. Sacherschließung (vgl. z. B. Bertram 2005), Wissensorganisation (vgl. Dahlberg 1994, S. 228) oder Wissensrepräsentation (vgl. Stock, Stock 2008). Die Inhaltserschließung umfasst sämtliche Methoden und Instrumente zur inhaltlichen Beschreibung von Ressourcen und resultiert in deren Anreicherung mit Metadaten, die Inhalte verdichtet darstellen. Die wesentlichen Anforderungen, denen inhaltserschließende Tätigkeiten genügen müssen, wurden im vorigen Kapitel dargelegt.

Erschließungsmethoden lassen sich typologisch mannigfaltig unterscheiden. Im Bibliotheksbereich ist es z. B. üblich, die Methoden der Inhaltserschließung primär entlang der Frage zu unterteilen, ob man mit einer Klassifikation (siehe weiter unten) oder mit der Methode der Verschlagwortung operiert. Im ersten Fall spricht man von klassifikatorischer, im zweiten von verbaler Inhaltserschließung. Diese Unterscheidung wird für den hier in Frage stehenden organisationalen Kontext adaptiert, indem in verzeichnis- und schlagwortbasierte Erschließung differenziert wird. Im ersten Fall ordnet man Ressourcen (z. B. Dateien oder E-Mails) in hierarchische Verzeichnisse ein und unterstützt damit das Browsing. Ohne diese Verzeichnisse wird kein Unternehmen bzw. kein Mitarbeiter auskommen – weder bei der Organisation der persönlichen noch bei der kollektiv geteilten Suchspeicher. Diese Art der Erschließung kann sich auf inhaltliche ebenso wie auf formale Merkmale beziehen. Sie wird Gegenstand des nächsten Abschnitts sein und unter Rückgriff auf klassifikationstheoretische Prämissen erläutert.

Der zweite Fall unterstützt das Searching: Ressourcen werden inhaltskennzeichnende Schlagwörter zugewiesen, die zugleich als Suchterme für den Zugriff dienen. In Unternehmenskontexten sind dabei häufig Informationslaien am Werk, die die Methode des (Social) Tagging anwenden.

3.1 Verzeichnisbasierte Informationserschließung

A good taxonomy will retrieve more of the right information with less investment of time, thereby providing much greater return on investment. (Samler, Lewellen 2004)

Verzeichnisse stellen ein naheliegendes Mittel dar, einer wie auch immer gearteten Informationssammlung Ordnung und Struktur zu verleihen. Sie beruhen wesentlich auf klassifikatorischen Ordnungsprinzipien. Deren tragende Elemente sind Klassen, die sich entlang klassifikatorischen Merkmalen, den Klassenmen herausbilden (vgl. DIN-Norm 32705, S. 3). Ihnen werden anschließend Ressourcen zugeordnet. Der Prozess folgt (zumindest idealtypisch) dem Grundsatz, dass für jede Ressource genau eine Klasse gefunden wird. Bezogen auf das Beispiel „Dateiorganisation“ bedeutet dies: Das Dateiverzeichnis ist die Klassifikation, die Ordner sind die Klassen, die Dateien ihr Inhalt. Ein und dieselbe Datei wird dabei üblicherweise in genau einem Ordner abgespeichert. Als Klasse kommen inhaltliche Aspekte ebenso wie formale, z. B. das Format, in Frage.

Klassifikatorische Strukturen geraten dann konsistent und widerspruchsfrei, wenn das gewählte Klassenmen für den Gegenstandsbereich, auf den es sich bezieht, relevant, leicht feststellbar und beständig ist (vgl. Fugmann 1999, S. 63f). Bei der Klassenbildung sollte auf Vollständigkeit ebenso wie auf Lückenlosigkeit geachtet werden. Außerdem sollten die Klassen eindeutige Zuordnungen ermöglichen. Die Anordnung der Klassen auf einer Hierarchieebene sollte einem erkennbaren Prinzip folgen. Diese der Logik folgenden Prinzipien sind nötig, um einen Gegenstandsbereich überindividuell vorhersehbar und erinnerbar zu strukturieren. Andernfalls wird Informationsverlust Vorschub geleistet (vgl. Bertram 2005, S. 152-154).

Folgerungen für unternehmerische Kontexte

Im Kontext von Unternehmen sind Verzeichnisse ebenso beliebte wie verbreitete Instrumente, wenn es darum geht, Sammlungen von Ressourcen eine Grobstruktur zu ver-

leihen. Sie werden aber zumeist weder im Bewusstsein der dafür geltenden Prinzipien noch im Wissen um die ihnen immanenten Probleme erstellt. Vielmehr ist davon auszugehen, dass sich verzeichnisbasierte Strukturen zumeist ganz von selbst und nebenbei entfalten und dieser Prozess pragmatischen Erwägungen sehr viel entschiedener folgt als logischen. Entsprechend ist bei diesen Ordnungssystemen (im Englischen auch als „business taxonomies“ bezeichnet, vgl. Regli 2005) nicht gewährleistet, dass sie durchgängig den Erfordernissen des Unternehmens entsprechen und von allen Mitarbeitern verstanden und nachvollzogen werden. Zudem fehlen häufig Richtlinien, wie mit solchen Systemen umzugehen ist (vgl. auch Richmond, Bruno 2003, S. 45). Defizite in der Informationsorganisation wirken sich aber unweigerlich auf die Suche aus. Erschwerend kommt hinzu, dass selbst *wenn* zu Beginn oder im Verlauf der Entwicklung verzeichnisbasierter Strukturen im Bewusstsein obiger Prinzipien gehandelt wird, dieses Handeln schnell an Grenzen stößt. Denn diese Grundsätze sind als idealtypische Postulate zu verstehen, die in der Praxis nicht immer eingehalten werden können.

Einige Beispiele mögen die Problematik illustrieren. Man stelle sich einen Mitarbeiter A im Vertrieb eines Unternehmens vor, der seinen elektronischen Posteingang primär nach Absendergruppen organisiert und jeweils einen Ordner für die Korrespondenz mit Kunden, einen für die Korrespondenz mit Lieferanten und einen für die interne Korrespondenz erstellt hat. E-Mails mit gleichem thematischem Bezug werden so getrennt. Es gibt dann keine Möglichkeit mehr, sich einen schnellen Überblick beispielsweise über die gesamte Korrespondenz zum besonders nachgefragten Produkt P zu verschaffen. Um dies zu gewährleisten, könnte A natürlich einen weiteren Ordner erstellen, der dem besagten Produkt vorbehalten ist. Dann würde sich aber sofort das Zuordnungsproblem stellen: Wohin mit der Nachfrage vom Kunden K nach dem Funktionsumfang von P? In den Kundenordner? In den Produktordner? Nun mag A für sich noch die folgende implizite Regel aufgestellt haben: Alles zum Produkt P in den Produktordner, egal von wem. Aber wenn nun Mitarbeiter B seine Urlaubsvertretung übernimmt und in dieser Zeit aufgrund einer Rückfrage von K die bisherige Korrespondenz rekapitulieren muss, wird ihn diese Struktur vor Probleme stellen. Mitarbeiter A könnte natürlich auch produktbezogene Unterordner erstellen. Dann bräuchte er aber konsequenterweise mindestens sechs – für jeden der drei Ordner auf der ersten Ebene (Kunden-, Lieferanten- und interne Korrespondenz) jeweils mindestens zwei auf der nächsten: einen für Produkt P, einen für alle anderen Produkte. Eine eindeutige und spezifische Zuordnung wäre dann

kein Problem mehr – einen schnellen Überblick über die Korrespondenz zu P hätte A davon freilich immer noch nicht. Vielmehr müsste er dafür in allen drei produktbezogenen Ordnern nachsehen. Würde A umgekehrt primär produktbezogen ordnen, würde ihm seine Sortierung nach Absendergruppen gesprengt. Ein weiteres Beispiel findet sich bei Lange (2009, S. 97 u. 153). Er führt Anwälte und Wirtschaftsprüfer an, bei denen es üblich ist, die Ablage nach Mandantennamen zu organisieren. Wenn nun ein Fall bearbeitet wird, der einem früheren ähnelt und man daher auf einen früheren Vertrag oder eine frühere Stellungnahme zurückgreifen will, muss man wissen, für wen das gesuchte Schriftstück ursprünglich verfasst wurde.

Diese Beispiele machen deutlich, dass ein wesentliches Problem verzeichnisbasierter Strukturen in der fixierten Reihenfolge der Unterteilungsaspekte, der Citation Order, besteht. Besonders folgeschwer ist dabei die Wahl des primären Unterteilungsgesichtspunkts. Business Taxonomies können primär nach Funktionen, nach Abteilungen, nach Inhalten, nach Produkten bzw. Dienstleistungen oder nach Unternehmensstandorten untergliedert werden – aber all diese Möglichkeiten sind sowohl mit Vorteilen als auch mit Nachteilen behaftet (vgl. dazu ausführlich Richmond, Bruno 2003, S. 48). Im Kern läuft das Problem also darauf hinaus, dass man sich überhaupt für einen primären Ordnungsaspekt entscheiden muss und diesen nicht flexibel handhaben kann. Außerdem ergibt sich das Problem von Datenredundanz und Dateninkonsistenz, sobald man eine monohierarchische Ordnung polydimensional strukturiert. Demnach werden monohierarchische Systeme umso unzulänglicher, je komplexer die Sachverhalte sind, die damit zu organisieren sind. Gleichwohl bleibt in allen Bereichen, die eine Einfachablage erzwingen, gar keine andere Möglichkeit, als verzeichnisbasiert zu verfahren.

Die Wichtigkeit tragfähiger Klassifikationen für die Lokalisierung, Kontextualisierung und Auffindbarkeit von Informationen wird von den Unternehmen allerdings zunehmend erkannt. Ein Indiz dafür sind auf diese Zielgruppe ausgerichtete Fortbildungsangebote der American Society for Information Science and Technology (ASIS&T) zu Entwicklung, Gestaltung und Unterhalt derartiger Systeme.¹⁴

¹⁴ Vgl. <http://www.asis.org/Conferences/webinars/2010/taxonomy.html> (letzter Abruf am 03.12.2010).

3.2 Schlagwortbasierte Informationserschließung

Der folgende Abschnitt widmet sich der Informationsorganisation mittels Schlagwortvergabe – sei es auf dem Wege des Social Tagging, wie es im Rahmen von Web-2.0-Anwendungen praktiziert wird, oder durch die Methode des Indexierens, die der professionellen Informationsarbeit entstammt. Beide Methoden ermöglichen polydimensionale Zugriffe auf Ressourcen.

3.2.1 Indexieren

Das Indexieren ist stets einem überindividuellen Zweck und einem (mehr oder weniger) anonymen Nutzerkreis verpflichtet. Dabei wird bisweilen zwar dezentral und arbeitsteilig vorgegangen, immer jedoch regelgeleitet und qualitätsorientiert: Setzt man die beim Indexieren produzierten Metadaten (die Schlagwörter) als Suchterme ein, sollte damit ein guter Recall und eine gute Precision erzielt werden können. Die dafür erforderlichen Maßnahmen wurden in Kapitel A2.4 beschrieben. Häufig stützt man sich beim Indexieren auf kontrolliertes Vokabular, das von dafür autorisierten Personen erstellt und gepflegt wird. Die Nutzer, mithin jene Personen, für die der Erschließungsaufwand betrieben wird, sind bei den klassischen Indexiermethoden aus dem Prozess der Metadatenproduktion weitgehend ausgeschlossen. Dem Indexieren fehlt damit der offene und transparente Charakter, der das Social Tagging auszeichnet (siehe weiter unten). Außerdem bindet es ein erhebliches Maß an Zeit und Geld und stößt im Zeitalter rasant wachsender Informationen – sei es im Internet oder in den Intranets von Organisationen – mehr und mehr an seine Grenzen. Seine Anwendung setzt überdies ein Maß an Informationskompetenz und Problembewusstsein voraus, das Mitarbeiter in Unternehmen oftmals nicht haben (vgl. zu diesem Abschnitt v. a. Bertram 2005, S. 67-74).

3.2.2 Social Tagging

Beim Social Tagging wird eine digitale Ressource mit selbst gewählten Schlagwörtern (Tags) versehen. Das Tagging vollzieht sich in der Regel als transparenter Prozess, der gemeinschaftlich betrieben werden kann und dessen Ergebnisse öffentlich sind. Dabei kann eine Ressource von beliebig vielen Personen getaggt werden. Darauf verweist das Attribut „social“. (vgl. hierzu und für den gesamten Abschnitt vor allem Bertram 2009a).

Die Methode wurde mit der Organisation von Internetadressen, dem Social Bookmarking, populär. Statt Lesezeichen auf herkömmliche Art zu organisieren, also mithilfe von Webbrowsern verzeichnisbasiert zu erschließen, können Nutzer bei entsprechenden Diensten im Internet Internetadressen rechnerunabhängig speichern, verschlagworten, beschreiben und verwalten. Sie können über Tags nach eigenen oder fremden Bookmarks suchen, von den Bookmarks und Erschließungsergebnissen anderer profitieren sowie die eigenen Bookmarks und Tags mit anderen teilen. Dabei kann ein Tag einem Bookmark beliebig häufig zugeteilt werden. Das Social Bookmarking ist also (wie der überwiegende Teil der Anwendungen, in denen das Social Tagging praktiziert werden kann) nicht nur auf die Produktion von Tags, sondern auch auf deren Akkumulation angelegt.¹⁵ Zudem arbeiten Social-Bookmarking-Dienste in der Regel mit der Methode des Suggestive Tagging: Der Nutzer hat nicht nur das Ergebnis seiner Erschließung sofort vor Augen – das System unterbreitet ihm beim Tagging zudem Vorschläge aus der Menge der bereits vergebenen Tags.

Das Tagging erfolgt in der Regel primär für das persönliche Informationsmanagement. Man praktiziert die Methode also vor allem, um sich in den eigenen Ressourcensammlungen besser zurechtzufinden. Anders als beim Indexieren spielt das Kriterium überindividueller Vorhersehbarkeit dabei eine untergeordnete Rolle. Durch den gemeinschaftlichen Charakter kann aber, was primär persönlichen Interessen und Erfordernissen dient, zugleich Nutzen für Andere entfalten. Eine wesentliche Voraussetzung für die Popularität dieser Erschließungsmethode ist der Umstand, dass es für sie keine Regeln gibt: Die Tags können beliebigen Inhalts sein und beliebige Formen annehmen, also auch wertende – positive oder negative – Zuschreibungen enthalten, die beim klassischen Indexieren verpönt sind. Dieser Umstand macht Tags einerseits sehr ausdrucksstark, wirft andererseits aber auch alle in Kapitel A2 thematisierten Probleme auf, die die schriftliche Sprache für die Suchbarkeit impliziert. Grundsätzlich wohnt dem Social Tagging damit die Gefahr inne, dass es das Problem reproduziert, das zu lösen es beansprucht – nämlich überbordende Informationsmengen handhabbar und produktiv nutzbar zu machen.

¹⁵ Solche auf Tagakkumulation ausgelegten Dienste werden auch „Broad Folksonomies“ genannt. Ihr Komplement sind Systeme, in denen einer Quelle ein Tag nur ein einziges Mal zugewiesen werden kann („Narrow Folksonomies“), wie z. B. beim Photo-Sharing-Dienst *Flickr* (vgl. Marlow u. a. 2006, S. 4).

In der Literatur wird davon ausgegangen, dass sich diese Qualitätsprobleme in dem Maße relativieren, in dem die Anzahl der Nutzer steigt, die an solchen Systemen partizipieren. So mag die Häufigkeit, mit der ein bestimmtes Tag einer Quelle zugeteilt wurde, ein Indikator dafür sein, dass es auch von anderen Personen nachvollzogen werden kann und damit als Suchterm vorhersehbar ist. Das oben beschriebene Suggestive Tagging lädt dabei zum Kopieren und Imitieren der von anderen bereits für eine Quelle vergebenen Tags ein. Damit fördert es konsistente Erschließungsergebnisse und sorgt für kognitive Entlastung, ist es doch allemal leichter, sich an bereits vorhandene Tags „anzuhängen“, als selbst neue zu kreieren.

Potential des Social Tagging für unternehmerische Kontexte

Was lässt sich aus den Ausführungen dieses Abschnitts nun für die Praxis des Taggings in Unternehmenskontexten folgern? Das Problem, mehr Informationen zur Verfügung zu haben, als verarbeitet werden können, stellt sich für Mitarbeiter in Unternehmen ebenso wie für Internetnutzer, wenn auch nicht in vergleichbaren quantitativen Ausmaßen. Das Social Tagging bietet ein Mittel, diese Informationen zu erschließen. Dies kann dem Mitarbeiter erleichtern, wichtige Informationen von unwichtigen zu trennen. Attraktiv an der Methode ist zudem, dass sie nahezu voraussetzungsfrei und intuitiv angewandt werden kann. Ihre Transparenz und Offenheit bietet die Möglichkeit, alle Mitarbeiter an der Erschließung von Unternehmensinformationen zu beteiligen und davon profitieren zu lassen. Dabei werden zugleich Interessenschwerpunkte sichtbar, die sonst möglicherweise verborgen blieben. Sie können der Expertensuche Vorschub leisten. Denn auf dem Wege einer Tagvergabe lassen sich die jeweils unterschiedlichen Perspektiven transparent machen, die Mitarbeiter eines Unternehmens auf Produkte oder Dienstleistungen haben. Je nach Abteilung fallen diese Perspektiven möglicherweise sehr unterschiedlich aus. Zudem macht das Social Tagging vor keinem Medium oder Format halt und kommt damit den diesbezüglich oft sehr vielfältigen Ressourcen in Unternehmen entgegen. Außerdem kann die Methode zur Bildung eines stabilen Organisationsvokabulars und dessen schnellere Adaption an neue Entwicklungen beitragen. Wird das Tagging als Social-Bookmarking-Tool eingesetzt, lassen sich damit gemeinsame Linksammlungen der Mitarbeiter aufbauen, verwalten und erschließen (vgl.

hierzu v. a. Back u. a. 2009, S. 46-48; Jahnke u. a. 2009, S. 23f; Fitzgerald 2006, S. 36).¹⁶

Bei der Einführung, Kommunikation und Bewerbung von Taggingssystemen im Unternehmen ist auch der Frage der Qualitätssicherung genügend Raum zu geben. Will man die „Tag Literacy“ von Mitarbeitern verbessern, lassen sich Anleihen bei den Qualitätskriterien machen, die für das klassische Indexieren gelten. Wie bei anderen Web-2.0-Anwendungen, muss zudem nicht nur dafür Sorge getragen werden, dass diese Dienste eine breite Akzeptanz bei den Mitarbeitern erfahren und möglichst viele an der Generierung von Metadaten partizipieren, sondern auch, dass dies zumindest ansatzweise im Bewusstsein der damit verbundenen Problematik passiert (vgl. Back u. a. 2009, S. 46). Zudem muss der Gefahr entgegengewirkt werden, dass sich die Informationserschließung verselbständigt und von dem ihr zugedachten Zweck, der Recherche, abkoppelt. Metadaten nützen nichts, wenn nicht auch von ihnen Gebrauch gemacht wird. All dies setzt eine Zuweisung klarer Verantwortlichkeiten voraus, wie es für das Informationsmanagement generell geboten ist. Es erfordert zudem die Installierung einiger grundlegender Regeln für die Tagvergabe, soll aus dem „scheinbar chaotischen Auszeichnungssystem“ (Jahnke u. a. 2009, S. 24) nicht wirkliches Chaos werden. Auch bei besagten Regeln liegt eine Orientierung am Inventar der Richtlinien nahe, die für die klassische Schlagwortvergabe gelten.

3.3 Automatische Analyseverfahren

Verfahren automatischer Informationserschließung spielen immer dort eine Rolle, wo die Anforderung an Suchsoftware lautet, „intelligent“ bzw. „semantisch“ zu sein und den Menschen von kognitiven Leistungen bei der Suche zu entlasten. Da Enterprise-Search-Software diese Anforderung zu erfüllen hat, sollen Ansätze für eine maschinelle Analyse von Inhalten hier kurz skizziert werden. Dabei beschränken sich die Ausführungen auf Textressourcen, sind es doch diejenigen, die man im Unternehmenskontext am häufigsten antrifft.

¹⁶ So wird es etwa bei IBM praktiziert, das mit *Dogear* ein eigenes Social-Bookmarking-Tool für den unternehmensinternen Einsatz entwickelt hat (vgl. Millen u. a. 2005). Überhaupt präsentiert sich IBM als einer der Pioniere in Sachen Enterprise 2.0 und unterhält mit *Bluepedia* zugleich ein unternehmenseigenes Wiki sowie weitere Web 2.0-Anwendungen (vgl. Günther 2010, S. 26 sowie Schütt 2010).

Die automatische Erschließung ist als Methode zu verstehen, mit der man gezielt den Schwächen des Freitextretrievals begegnen will – *ob mit oder ohne explizite Produktion von Metadaten*. Dabei hat sie im Großen und Ganzen dieselben Probleme zu lösen wie intellektuelle Erschließungsverfahren auch (vgl. hierzu und im Folgenden v. a. Bertram 2005, S. 97-108). So sollen maschinelle Verfahren beispielsweise eine *Erkennung von Wortgruppen bzw. Phrasen leisten*. Einen gerade für organisationale Kontexte bedeutsamen Unterfall der Wortgruppenerkennung stellt die Namenserkennung dar (auch als „named entity recognition“ bezeichnet). Da die Hinterlegung vollständiger Namenslisten kaum möglich ist, muss die Namenserkennung aus einer Analyse der inneren Struktur des Textes erfolgen. Wenn die Maschine zudem noch die dazugehörige Kategorie (etwa „Person“, „Produkt“ oder „Institution“) erkennen soll, stellt dies eine zutiefst anspruchsvolle Aufgabe dar (vgl. hierzu auch Moens 2000, S. 80-84).

Zwei etablierte und auch für Enterprise-Search-Software relevante Verfahren für die automatische Textanalyse stellen computerlinguistische und statistische Verfahren dar (vgl. Briner, Sieber 2009, S. 17f). Computerlinguistische Verfahren identifizieren Indexterme auf der Grundlage einer vorherigen linguistischen Analyse. Sie sind zutiefst abhängig vom gegebenen Sprachsystem und setzen für ihre erfolgreiche Anwendung daher eine zuverlässige Spracherkennung bzw. einen sprachlich homogenen Dokumentbestand voraus. Computerlinguistische Verfahren haben vielfältige Aufgaben zu bewältigen. Dazu zählt z. B. die *Wortformenreduktion, mit der sich* unterschiedliche Wortformen auf einen einzigen Term reduzieren lassen. Zudem sollen diese Verfahren Komposita im Interesse polydimensionaler Sucheinstiege in sinnvolle begriffliche Bestandteile zerlegen. Des Weiteren gehört zu ihren Aufgaben die Erkennung und automatische Ergänzung von Wortbindestrichtilgungen. *Im Interesse einer Reduktion von Wortformenvielfalt kann auch* die Derivation gefragt sein, so sie nicht mit einer Bedeutungsverschiebung einhergeht.

Unter statistischen Verfahren *wiederum* fasst man Systeme zusammen, die auf einer Termgewichtung beruhen. Sie vergleichen die Repräsentationen von Frage- und Dokumentinhalt miteinander und liefern als Antwort gewichtete Treffer. Kriterium für die Gewichtung ist die vom System geschätzte Wahrscheinlichkeit, mit der der jeweils ausgegebene Treffer für die gestellte Suchanfrage relevant ist. Hierbei spielt die Häufigkeit von Wörtern eine entscheidende Rolle, gilt sie doch als Indikator für den Stellenwert,

den jene in einem Dokument bzw. in einer Dokumentsammlung haben. Dabei betrachtet man einen Term dann als besonders aussagekräftig, wenn er in nur wenigen Dokumenten einer Sammlung vorkommt und in diesen dann häufig.

Statistische und computerlinguistische Verfahren schließen einander keineswegs aus, sondern kommen im Gegenteil häufig gemeinsam zum Einsatz. Sie können von weiteren maschinellen Analyseverfahren, wie z. B. dem Pattern Matching flankiert werden (vgl. hierzu Nohr 2005, S. 88-92). Ihnen allen gemein ist aber letztlich, dass sie kein Verstehen von Dokumenttexten im eigentlichen Sinne leisten können.

4 Informationssuche im Unternehmen

Enterprise search (...) is a more complicated task than the search on the whole Internet.
(Norvaisaite 2007)

Dieses Kapitel gibt zunächst einen Überblick über die in Unternehmen vorfindbaren Daten und Informationsspeicher. Daraus leitet es Spezifika von Unternehmensinformationen und Anforderungen an ihre Suche ab. Dies geschieht vor allem in Abgrenzung zu im Internet verfügbaren Informationen.

4.1 Daten und Informationsspeicher in Unternehmen

Für sich genommen sind Daten zwar noch keine Informationen, sie werden aber zu solchen, wenn sie aus Datenquellen gezielt abgerufen und in bestimmten Kontexten oder zu bestimmten Zwecken verwendet werden (vgl. Kuhlen 2004, S. 12f). Daher werden im Folgenden – ohne Anspruch auf Vollständigkeit – Datenquellen bzw. Speicherorte skizziert, über die Unternehmen häufig verfügen. Zuvor wird der Unterschied zwischen stark und schwach strukturierten Daten dargelegt und den Implikationen dieses Unterschieds für die Suchbarkeit von Daten nachgegangen.

4.1.1 Stark und schwach strukturierte Daten

Verbreitet wird davon ausgegangen, dass der unternehmensinterne Datenpool zu zehn bis zwanzig Prozent aus strukturierten und zu achtzig bis neunzig Prozent aus unstrukturierten Daten besteht (vgl. z. B. Edwards 2005; Forquer u. a. 2005, S. 20).

Strukturierte Daten sind standardisiert. Sie basieren häufig auf Zahlen (bzw. lassen sich als solche ausdrücken) und sind in Tabellen organisiert. Sie werden in datenbankgestützten Systemen bereitgestellt. Unter unstrukturierten Daten werden gemeinhin solche verstanden, die zwar einen semantischen Gehalt aufweisen, einer maschinellen Verarbeitung jedoch schwer zugänglich sind. Diese zumeist sehr textlastigen Daten verbergen sich in Office-Dokumenten und in Groupware, im Intranet und auf der Unternehmenswebsite, in Web-2.0-Anwendungen und in E-Mails, in Dokumenten- und anderen Management-Systemen (vgl. z. B. Stock 2007, S. 95f; Kampffmeyer 2003, S. 6). Es kann sich um Berichte, Präsentationen oder Studien handeln, um Bilder, Videos oder Faksimiles. Zwar sind ihnen *implizit* häufig Metadaten wie Autor, Titel, Datum usw. zu ent-

nehmen. Anders als bei strukturierten Daten sind diese Metadaten aber zumeist nicht maschinenlesbar ausgewiesen, womit sie sich bei der Suche auch nicht separat ansprechen lassen. Um ihre maschinelle Wiederauffindung und Verwaltung zu gewährleisten, bedarf es vielmehr ihrer *expliziten* Auszeichnung. Rudimentäre Strukturen weisen unstrukturiert genannte Daten zumeist aber sehr wohl auf – ebenso wie strukturierte Daten auch unstrukturierte Anteile haben können. Daher soll im weiteren Verlauf der Arbeit bevorzugt von stark und schwach strukturierten Daten statt von strukturierten und unstrukturierten die Rede sein.¹⁷

Unstrittig ist allemal, dass gerade die schwach strukturierten Daten einerseits wertvolle Informationen bergen und andererseits besonders schwer suchbar sind. Ihnen sollte daher im Informations- und Wissensmanagement besonders viel Aufmerksamkeit zuteil werden (vgl. Krcmar 2005, S. 3). Zugleich ist aber diese Differenzierung der im Unternehmen vorgehaltenen Daten in stark und schwach strukturierte nur *eine* Möglichkeit mit Auswirkungen auf ihre Suchbarkeit. Eine andere in dieser Hinsicht bedeutsame Unterscheidung ist die in konventionelle und digitale Bestände, über die Unternehmen in unterschiedlichen Anteilen verfügen können. Konventionelle Bestände können dabei über digitale Suchsysteme lediglich referenziert werden – wenn sie sich einem digitalen Suchzugriff nicht ohnehin ganz entziehen.

4.1.2 Informationsspeicher

Strukturierte Daten werden grundsätzlich in Datenbanken gespeichert. Im Unternehmen können dies z. B. Transaktionssysteme sein, etwa für Enterprise Resource Planning (ERP) oder Customer Relationship Management (CRM). Zudem können Unternehmen über ein Data Warehouse verfügen, eine technische Plattform für die integrative und dauerhafte Verwaltung von Unternehmensdaten, die Informationen aus unterschiedlichen Quellen referenziert oder direkt bereitstellt. In den Datenpool können interne und externe Daten einfließen (vgl. z. B. Kampffmeyer 2003, S. 26).

Als Speicherorte für schwach strukturierte Daten kommen zunächst einmal Filesysteme in Frage, persönliche ebenso wie unternehmensweit zugängliche. Ihre Inhalte werden als Dateien ganz unterschiedlichen Formats verzeichnisbasiert in Ordnern und Unter-

¹⁷ Im Onlinefragebogen und im Interviewleitfaden wurde allerdings der Formulierung „unstrukturierte Daten“ der Vorzug gegeben, um die Befragten nicht unnötig mit sprachlichen Abstufungen zu verwirren.

ordnern gespeichert – mit allen in Kapitel A3.1 dargelegten Problemen. Weitere wichtige Informationsspeicher sind die elektronischen Postfächer der Mitarbeiter. Nicht nur die E-Mails selbst können wichtige Informationen enthalten, sondern auch die Anhänge, die der Text der E-Mail unter Umständen mit Erläuterungen oder Korrekturen ergänzt. Die einfach zu bewerkstellende Aussendung einer E-Mail samt ihren Attachments an eine große Zahl von Empfängern ist dabei eine maßgebliche Ursache für die Erzeugung von Datenredundanz im Unternehmen (vgl. Koch, Richter 2009, S. 19f; White 2008, S. 3f).

Dazu gesellen sich die hypertextbasierten Informationsspeicher, nämlich Website und Intranet, über die fast alle (großen) Unternehmen heutzutage verfügen. Sie eröffnen den Zugang zu überwiegend schwach strukturierten Daten. Fallweise kann auch noch ein Extranet dazukommen, ein um einen klar abgegrenzten externen Nutzerkreis erweitertes Intranet (vgl. Krcmar 2005, S. 268f). Mehrheitlich schwach strukturierte Daten werden zudem in verschiedenen Varianten von (Enterprise-)Content-Management-Systemen vorgehalten, die je nach dem Inhalt, den sie verwalten, unterschiedliche typologische Ausprägungen annehmen. Es kann sich z. B. um Web-Content- oder Dokumenten-Management-Systeme (DMS) handeln, um Records- oder um Media-Asset-Management-Systeme. Sie können aber auch alles gleichermaßen darstellen. Kampffmeyer verweist in diesem Zusammenhang auf die Definition der Association for Information and Image Management (AIIM), die unter Enterprise Content Management Folgendes versteht:

The technologies used to capture, manage, store deliver and preserve information to support business processes. (AIIM 2003, zit. nach Kampffmeyer 2003, S. 10)

DMS sind Anwendungen zur Verwaltung (digitaler) Dokumente. Sie kontrollieren deren Lebenszyklus von der Entstehung über die Bearbeitung, Veränderung und Verteilung bis zur Langzeitarchivierung – und zwar unabhängig davon, wo und in welchem Format sie gespeichert sind. Versionierungen gewährleisten, dass die Bearbeitungsgeschichte rekapituliert und auch auf ältere Versionen zurückgegriffen werden kann (vgl. z. B. Forquer u. a. 2005, S. 24; Kampffmeyer 2003, S. 21). Content-Management-Systeme (CMS) wiederum werden häufig mit der Verwaltung webbasierter Inhalte in Verbindung gebracht. Dabei gründen sie sich auf eine Trennung von Struktur, Inhalt und Darstellung, was die Präsentation von Inhalten in unterschiedlichen Kontexten,

Kombinationen und Formaten ermöglicht. Auf diese Weise versetzen sie auch Personen ohne dezidierte technische Kenntnisse in die Lage, Inhalte von Websites zu erstellen, zu ergänzen oder zu modifizieren. Media-Asset-Management-Systeme sind auf die Verwaltung von Mediendateien wie Grafiken, Videos oder Musikdateien zugeschnittene CMS. Records-Management-Systeme wiederum dokumentieren und verwalten den Lebenszyklus von aufbewahrungspflichtigen Unterlagen.¹⁸ Mit Hilfe eines Compliance-Regelwerks lassen sich mit diesen Systemen z. B. Aufbewahrungs- und Vernichtungsfristen verwalten (vgl. Eggert 2007, S. 47 u. 69; Forquer u. a. 2005, S. 26; Götzer u. a. 2008, S. 103f).

Heutzutage verschwimmen die Grenzen zwischen den unterschiedlichen Managementsystemen jedoch zunehmend. Der Trend geht eher dahin, Lösungen anzubieten, die mehr als eine Art von Inhalten verwalten können. Diese Leistung erbringen Enterprise-Content-Management-Systeme (ECMS) im engeren Sinne, die unterschiedliche Typen von Managementsystemen zusammenführen. Dabei zielen sie organisatorisch-prozessual auf die Verknüpfung stark und schwach strukturierter Daten ab, die auf einer einheitlichen Plattform quellenunabhängig und möglichst redundanzfrei bereitgestellt werden (vgl. v. a. Eggert 2007, S. 24; Kampffmeyer 2003, S. 11). Im Idealfall sollten ECMS sämtliche Informationsspeicher im Unternehmen abdecken, was in der Praxis zumeist aber unerreicht bleibt (vgl. Bahrs 2009, S. 343). Daher kann es sinnvoll sein, ergänzend zu diesen Systemen Enterprise-Search-Lösungen als von ihnen vollkommen getrennte Anwendungen zu realisieren. Allemal gemein ist den beiden Ansätzen jedoch, dass sie „zunächst Strategie und erst im zweiten Schritt Software“ sind (Krüger 2007).

4.1.3 Fazit

Die Ausführungen zu den Informationsspeichern im Unternehmen zeigen, dass diese nur schwer trennscharf zu charakterisieren sind. Dies war auch schon in Kapitel A1.4 deutlich geworden. Dort hatte sich z. B. gezeigt, dass Social Software als eine Art Groupware fungieren kann, einzelne ihrer Anwendungen aber auch als typologische Ausprägungen von Content-Management-Systemen betrachtet werden können. Quanti-

¹⁸ Die Abgrenzung von Records-Management-Systemen zu DMS ist schwierig. Die Archivschule Marburg setzt sie mit DMS gleich (vgl. <http://shorl.com/binanutetreso>, letzter Abruf am 23.02.2011). Kampffmeyer (2003, S. 16) sieht sie für nicht mehr zu verändernde Informationen zuständig und DMS für solche, die sich noch in der Bearbeitung befinden. Andere Autoren sehen Records Management als Anforderung, die z. B. von DMS oder Workflow-Systemen umzusetzen ist (vgl. Götzer u. a. 2008, S. 103f).

tativ sind es die schwach strukturierten, textlastigen Informationen z. B. in E-Mails, Office-Dateien oder Wikis, die im Unternehmen dominieren.¹⁹ Ihre rudimentäre Struktur ist zumeist nicht maschinenlesbar und Daten dieser Art sind damit nur schwer suchbar, wenn sie nicht durch Metadaten angereichert werden. Die integrierte Durchsuchbarkeit für Daten unterschiedlicher Strukturierungsgrade wird damit zu einer ebenso voraussetzungsvollen wie elementaren Anforderung an unternehmensinterne Suchinstrumente.

4.2 Spezielle Anforderungen

One senior manager (...) said in an interview: "Search inside our company should work like Google. Instant. Easy to use. Answers on the first page of results. Is that so difficult?" The answer to the manager's rhetorical question is, "Yes, madam. Search like Google's is difficult. Very difficult." (Arnold 2004a, S. 15)

Der folgende Abschnitt beleuchtet spezifische Merkmale von im Unternehmen vorhandenen Informationen und leitet daraus Anforderungen an deren Suche ab. Dabei geht es insbesondere um eine Abgrenzung von der Suche im Internet.

Das populärste Suchwerkzeug im Web ist Google. Die Suchmaschine prägt die Suchgewohnheiten und Erwartungshaltungen wie keine andere und ist zum Synonym für die digitale Suche schlechthin geworden ist. Dazu sei noch einmal Arnold zitiert:

Wherever they go, competitor search system vendors hear the dreaded question "Is your system like Google's?" (Arnold 2004a, S. 8)

Vorstellungen von der digitalen Informationssuche sind offenbar auf den von Google verfolgten „Einfeldansatz“ sowie auf integrierte, nach Relevanz sortierte Ergebnislisten fixiert (vgl. z. B. Joint 2009, S. 16). Die Frage ist jedoch, ob sich Google als Vorbild für die Suche in organisationalen Kontexten uneingeschränkt eignet. Denn während die Nutzer im Web häufig ebenso faktenorientiert wie genügsam sind, ist die darauf abgestimmte „One-size-fits-all-Philosophie“ von Google den vielfältigen, komplexen und häufig sehr partikularen Suchbedürfnissen von Unternehmensmitarbeitern womöglich nicht angemessen (vgl. Braschler 2009, S. 6). So brauchen Forscher in der Chemieindustrie wahrscheinlich andere Suchlösungen als etwa Kundenakquisiteure in einer Unternehmensberatung. Dazu entwirft Arnold folgende Szenarien:

¹⁹ Es mag natürlich auch Unternehmen geben, bei denen strukturierte Informationen überwiegen. Für die Gesamtheit der Unternehmen geht man in der Literatur jedoch von einer klaren, das heißt achtzig- bis neunzigprozentigen Dominanz schwach strukturierter Daten aus (vgl. Abschn. 4.1.1).

Engineers want to search by technical attributes, equations, and specialized terminology. Chemists want to search via structures like benzene or carbon. Lawyers want to search by a specific case attribute related to a general matter. Salespeople don't want to search at all ... (Arnold 2004a, S. 17)

Außerdem ist Google ebenso wie andere Suchwerkzeuge im Internet schwerpunktmäßig auf die Suche nach schwach strukturierten Daten ausgerichtet, nicht aber auf eine, die unterschiedliche Strukturierungsgrade integrieren kann. So werden Inhalte von Datenbanken, die über das Internet zugänglich sind, von Internetsuchmaschinen (noch) verhältnismäßig wenig berücksichtigt. Ein weiteres Spezifikum von Unternehmensinformationen ist, wie oben gezeigt wurde, die überaus große Diversität von Quellen, in denen sie vorgehalten, und Formaten, in die sie gegossen sein können. Die Suche im Unternehmen muss daher deutlich mehr Formate einbeziehen können und gestaltet sich somit auch in dieser Hinsicht anspruchsvoller als die Suche im Internet (vgl. Stuker, Briner 2009, S. 4; Hawkins 2008, S. 32; Mukherjee, Mao 2004, S. 41).

Zumeist liegt nur ein geringer Prozentsatz der im Unternehmen vorhandenen Ressourcen im HTML-Format vor.²⁰ Sie sind demzufolge nur selten verlinkt. Das Kriterium der Linkpopularität, das im Internet ebenso verbreitet wie erfolgreich Anwendung findet, kann hier folglich nicht zum Einsatz kommen. Vielmehr sind alternative Rankingkriterien für eine nach Relevanz sortierte Ergebnisausgabe gefragt. Diese gestaltet sich im Unternehmen anspruchsvoll. Denn wenn z. B. ein Mitarbeiter einen Bericht im Attachment einer E-Mail an einen anderen Mitarbeiter verschickt, so ist nicht leicht auszumachen, was mehr Relevanz für den Suchenden hat: die E-Mail selbst oder ihr Anhang (vgl. z. B. Arnold 2004, S. 25; Briner, Sieber 2009, S. 13).²¹

Zudem hat der Recall als Kriterium für die Recherchequalität im Unternehmen einen höheren Stellenwert als im WWW. Ist er im offenen, hochdynamischen und in seiner Gesamtheit über Suchmechanismen nicht mehr abzudeckenden Web ohnehin nicht realisierbar, bleibt er im Unternehmenskontext eine wichtige Orientierungsgröße. Das immense Volumen des WWW macht es überdies einfacher als es im Unternehmen der Fall ist, null Treffer bei der Recherche zu vermeiden (vgl. Briner, Sieber 2009, S. 12; Hawkins 2008, S. 32). Zudem geht es bei der Suche nach Informationen im Unternehmen

²⁰ Mukherjee und Mao (2004, S. 41) geben in diesem Zusammenhang Ergebnisse einer Untersuchung wieder, wonach dies auf weniger als zehn Prozent der im Unternehmen vorhandenen Daten zutrifft.

²¹ Zum immensen Stellenwert des Rankings bei der Trefferauswahl vgl. auch Lewandowski 2010, Punkt 2.

meist darum, die *richtige* Antwort zu erhalten und nicht etwa die *beliebteste* Quelle auffindig zu machen. Außerdem sind bzw. sollten Unternehmensressourcen der Tendenz nach zuverlässiger, vertrauenswürdiger und inhaltlich substantieller als Webressourcen und damit qualitativ hochwertiger und homogener sein (vgl. auch Lange 2009, S. 41). Denn schließlich stehen bei der Informationsproduktion im WWW häufig Werbezwecke im Vordergrund. Dieses Kriterium spielt im Unternehmen eine untergeordnete Rolle. Entsprechend muss man sich in Unternehmenskontexten auch keine Gedanken darüber machen, wie sich Spam aus den Suchergebnissen heraushalten lässt (vgl. Hawking 2004, S. 20; Mukherjee, Mao 2004, S. 37).

Sehr wichtige Aspekte der Informationssuche im Unternehmen sind zudem die Datensicherheit und die Compliance, also die Einhaltung von Richtlinien innerhalb und außerhalb des Unternehmens. Reichen bei der Suche im Internet diesbezüglich moderate Vorkehrungen aus, so muss im Unternehmen über ein ausgefeiltes Rechtmanagement sichergestellt werden, dass Mitarbeiter Zugang nur zu den Informationen bekommen, die zu sehen sie befugt sind. Zudem müssen die Bestände vor Hackerangriffen abgesichert und ein Systemausfall ausgeschlossen werden. Auch können je nach Unternehmensbedürfnissen höhere Aktualisierungsquoten des Suchindexes gefordert sein als im Web (vgl. z. B. Arnold 2004a, S. 12).

Alles in allem lässt sich ein Bündel spezifischer Merkmale ausmachen, anhand derer sich Unternehmensinformationen von solchen unterscheiden, die man üblicherweise im WWW vorfindet. Sie machen zugleich deutlich, warum man im Web bewährte Suchtechnologien nicht ohne Weiteres auf die Suche im Unternehmen übertragen kann. Zu den Charakteristika von Unternehmensinformationen gehören die größere Heterogenität im Strukturierungsgrad und der relativ geringe Anteil von Informationen im HTML-Format sowie der Umstand, dass sie als wesentlich sicherheitskritischer einzuschätzen sind. Als zentrale Anforderungen für die Suche ergeben sich daraus die integrierte Durchsuchbarkeit schwach und stark strukturierter Informationen sowie die Notwendigkeit, Zugriffsrechte durch ein ausgefeiltes Rechtmanagement zu berücksichtigen. Zudem müssen Alternativen zur Linkpopularität als Rankingkriterium gefunden werden. Dazu kommen komplexere und speziellere Suchbedürfnisse als die im Web üblicherweise vorherrschenden und der deutlich höhere Stellenwert vollständiger Ergebnisse.

All dies bringt Hawkins (2008, S. 32) zu der Prognose, dass sich Web Search und Enterprise Search in den nächsten zehn Jahren technologisch komplett auseinanderentwickeln werden. Gegenwärtige Anhaltspunkte dafür bieten speziell für die unternehmensweite Suche entwickelte Softwarepakete, die unter dem Begriff Enterprise-Search-Software firmieren. Ihre Anbieter sind größtenteils andere als diejenigen, die Suchtechnologien für das WWW produzieren (vgl. auch Kap. A5.4.2). Als Vorbild für die unternehmensweite Suche eignet sich Google also nicht uneingeschränkt. Im Hinblick auf seine nutzerfreundliche Bedienung ist es gleichwohl der Maßstab, an dem sich neu eingeführte Suchsysteme – in welchen Kontexten auch immer – messen lassen müssen.

5 Enterprise Search

Wie in der Einleitung bereits dargelegt wurde, soll der zumeist sehr technikgetriebene Begriff der Enterprise Search hier nicht nur im operativen Sinne aufgefasst werden. Er wird vielmehr auch als Strategie, wenn nicht als Vision einer unternehmensweiten Suche verstanden, die alle im Unternehmen verfügbaren Informationen für diejenigen suchbar macht, die ihrer bedürfen und berechtigt sind, auf sie zuzugreifen. Enterprise Search wird hier also nicht mit einer bestimmten Gruppe von Software gleichgesetzt. Als Referenz für dieses Begriffsverständnis möge die Spannweite der Themen dienen, die auf den mittlerweile zweimal jährlich stattfindenden Konferenzen zum Thema Enterprise Search in den Vereinigten Staaten diskutiert werden. Sie werden im ersten Abschnitt umrissen. Der zweite Abschnitt stellt technische Umsetzungen einer unternehmensweiten Suche ohne genuine Enterprise-Search-Software vor und der dritte grenzt den Begriff der Federated Search von dem der Enterprise Search ab. Dem Thema Enterprise-Search-Software ist der vierte Abschnitt vorbehalten.

5.1 Enterprise Search Summit

Unter dem Titel *Enterprise Search Summit* finden seit dem Jahr 2004 in den USA jährlich Konferenzen rund um das Thema „unternehmensweite Suche“ statt. Dass dieses Thema ein expandierendes ist, zeigt der Umstand, dass die Konferenz seit 2007 nicht nur jeweils im Mai in ihrem Ursprungsort New York ausgetragen wird, sondern zusätzlich noch ein weiteres Mal (dann im Herbst) im Westen der USA, im kalifornischen San José.²² Die steigende Bedeutung des Themas wird zudem durch die stetig wachsende Anzahl der Vorträge auf den Konferenzen sichtbar: Waren es im Jahr 2004 noch etwa zehn eingleisig gehaltene Vorträge, die sich auf zwei Konferenztage verteilten, so fanden auf der Maikonferenz im Jahr 2010 im gleichen Zeitraum etwa dreimal so viele Vorträge statt. Sie wurden größtenteils in drei parallel laufenden Sessions gehalten. Die Konferenz wird von *Information Today Inc.* ausgerichtet, dem Herausgeber der gleich-

²² Im Jahr 2010 fand sowohl die Frühjahrs- als auch die Herbstkonferenz im Osten der USA statt, die Konferenz im Westen entfiel. Einen Überblick über alle bislang stattgefundenen Konferenzen erhält man unter: <http://www.enterprisesearchsummit.com/past.shtml> (letzter Abruf am 26.07.2010). Von dort gelangt man zu den jeweiligen Programmübersichten, die Abstracts der Vorträge enthalten.

namigen Zeitschrift und weiterer Publikationen im Bereich der Informations- und Bibliothekswissenschaft.

Die stärker in einen kommerziellen denn in einen wissenschaftlichen Rahmen eingebettete Konferenz lebt zunächst einmal von der Präsentation von Fallbeispielen einzelner Unternehmen aus ganz unterschiedlichen Wirtschaftsbranchen. Zudem präsentieren Softwarefirmen dort ihre Enterprise-Search-Produkte. Als Key Note Speakers treten auf den Tagungen Personen auf, die Basisliteratur zu diesem Thema produziert haben. Dazu gehören – um nur einige Beispiele zu nennen – Susan Feldman, Vizepräsidentin des weltweit tätigen Unternehmensdienstleisters International Data Corporation (IDC) und Autorin mehrerer Studien, die sich mit der Informationssuche im Unternehmen befassen, Stephen Arnold, Autor zahlreicher einschlägiger Artikel zum Thema, sowie Martin White, Autor von „Making search work“, einem Buch über die Informationssuche im Unternehmen, das auch für Techniklaien verständlich geschrieben ist und dadurch große Popularität erlangt hat (vgl. White 2008).²³

Betrachtet man die jeweiligen Konferenzprogramme, so stellt man fest, dass sich über die Jahre die Schwerpunkte verändert haben und Themen neu hinzugekommen sind. Dies gilt vor allem für das Themenspektrum des Enterprise 2.0 und seiner Implikationen für die Informationssuche. Auch Compliance-Aspekte, das Thema E-Discovery, die Suchbarkeit von Audio- und Videoformaten, die automatische Extraktion von Metadaten sowie die mehrsprachige Suche und die Personalisierung von Suchen bekamen über die Jahre hinweg mehr Gewicht oder wurden überhaupt erstmalig zum Vortragsgegenstand gemacht. Daneben gibt es aber auch ein angesichts des dynamischen Gegenstandsreichs erstaunlich hohe Kontinuität in Gestalt von Themen, die nahezu jedes Jahr vertreten sind. All dies macht deutlich, dass das Thema Enterprise Search mitnichten auf ein Softwarepaket zu reduzieren ist.

Zu den „Dauerbrennern“ gehört zunächst einmal die Frage, welche Bedeutung die Informationssuche ganz grundsätzlich für Unternehmen hat und worin ihre wesentlichen Fallstricke bestehen. Es geht darum, wie Suchmaschinen im Allgemeinen funktionieren und welche Kriterien es bei Kaufentscheidungen für Suchwerkzeuge zu berücksichtigen

²³ White hat zugleich den Vorsitz der ersten europäischen Enterprise-Search-Konferenz inne, die im Herbst 2011 in London stattfinden wird (vgl. <http://shortl.com/hyhypigobefre>, letzter Abruf am 08.04.2011).

gilt, die auf die unternehmensweite Suche ausgerichtet sind. Zu diesen Kriterien gehören unter anderem Anforderungen im Hinblick auf Sicherheitsfragen und Zugangsberechtigungen. Auch die facettenbasierte Suche ist seit 2006 auf jeder Konferenz ein Thema (vgl. hierzu Abschn. 5.4.1). Regelmäßig taucht zudem die Frage auf, wie man Suchtechnologien zu intelligenten, also an Begriffen und nicht an Benennungen orientierten Systemen machen kann und was sie in diesem Fall zu leisten vermögen. Ein großes Thema ist selbstverständlich immer wieder die Anforderung einer übergreifenden Suche. So wird etwa der Frage nachgegangen, wie sich eine integrative Suche nach Quellen innerhalb und außerhalb des Unternehmens bewerkstelligen oder die Suche nach stark strukturierten Informationen mit der nach schwach strukturierten verbinden lässt. Die Konferenzen enden zumeist mit einem Ausblick auf die Zukunft der Informationssuche im Unternehmen.

Teilweise widmen sich die Vorträge anwendungsspezifischen Suchen, etwa der Durchsuchbarkeit von Content-Management-Systemen, des Desktops, der Website oder – dies in den letzten Jahren immer häufiger – elektronischer Postfächer. Teilweise wird die Suche in bestimmten Kontexten bzw. für bestimmte Zwecke thematisiert. Beispiele hierfür sind die Suche nach Patenten oder die nach Experten ebenso wie die speziellen Bedarfslagen von Personalrekrutierungsfirmen, Energieversorgern oder Medienkonzernen. Manche Vorträge heben auf bestimmte Aspekte leistungsfähiger Suchwerkzeuge ab, z. B. die Darstellung der Suchergebnisse, die Gestaltung der Benutzerschnittstelle oder die Usability ganz allgemein.

Auffällig ist auch, dass keine Konferenz ohne Themen auskommt, die dem Bereich der Informationsorganisation zuzurechnen sind. Diesbezüglich spielen Klassifikationen bzw. Verzeichnisse – die in Kapitel A3.1 thematisierten (Business) Taxonomies – und das, was sie zu einer zufriedenstellenden Suche beitragen können, eine wichtige Rolle. Derartige Themen nehmen auch in den Workshops, die den Konferenzen jeweils vorausgehen, sehr viel Raum ein. Sie sollen wohl für die nötige Ausstattung der Konferenzbesucher mit Problembewusstsein auch für die Inhaltsseite von Informationen sorgen und ihnen einen Eindruck von Bewältigungsstrategien vermitteln. Zudem ist der Return on Investment ein jährlich wiederkehrendes Thema – ob nun der Ertrag einer Investition in Softwarepakete für die unternehmensweite Suche diskutiert wird oder der einer Investition in die Produktion von Metadaten.

In den letzten Jahren ging es zudem verstärkt um die Frage, wie man einmal angeschaffte unternehmensweite Suchsysteme verfeinern und verbessern, adaptieren und trainieren kann und wie ein neues System sich zu den bereits vorhandenen verhalten soll. Interessant ist zudem, dass sich ab dem Jahr 2009 gleich mehrere Vorträge nicht mehr mit der Frage beschäftigen, *wie* eine anzuschaffende Suchsoftware beschaffen sein muss, sondern damit, *ob* ihre Anschaffung denn überhaupt sinnvoll ist oder ob man es nicht bei einer Optimierung der bereits vorhandenen Systeme belassen sollte. Dies deutet auf einen gewissen Euphoriedämpfer in Sachen Enterprise-Search-Software hin. So ist es vermutlich auch kein Zufall, dass nun verstärkt der Nutzer in die Vorträge Einzug hält. Entsprechende Vorträge widmen sich z. B. seiner Informationskompetenz, einer Analyse seiner Bedürfnisse und seinem Suchverhalten. Im Jahr 2010 finden sich auch erstmals Vorträge, die mit konkreten Zahlen zur Kosten- und Zeiteinsparung durch Enterprise-Search-Software aufwarten. In einem Bericht über den Enterprise Search Summit vom Mai 2010 wird daher folgerichtig resümiert: „Enterprise Search is not just about search any more“ (Cramer 2010). Zudem gehe es nicht mehr nur um Enterprise Search an sich, vielmehr stehe heutzutage ihre optimale Anpassung an die Arbeitsweisen von Mitarbeitern (z. B. an mobile Kommunikationsmedien) im Zentrum. Im deutschsprachigen Raum, wo dieses Thema erst langsam in den Fokus der Unternehmen rückt, ist man so weit freilich noch nicht.

5.2 Unternehmensweite Suche ohne Enterprise-Search-Software

Mit der Frage, wie weit sich die unternehmensweite Suche mit den im Unternehmen ohnehin vorhandenen Systemen realisieren lässt, beschäftigt sich einer der wenigen Aufsätze zu Enterprise Search in deutscher Sprache. So stellt Bahrs (2009) in dem von Lewandowski herausgegebenen „Handbuch Internet-Suchmaschinen“ unter dem Titel „Enterprise Search – Suchmaschinen für Inhalte im Unternehmen“ diverse Ansätze für die Informationssuche im Unternehmen vor.²⁴ Die wichtigsten werden im Folgenden kurz vorgestellt und ihre jeweiligen Vor- und Nachteile umrissen.

Da ist zunächst die anwendungsspezifische Suche zu nennen, über die selbstverständlich alle Unternehmen verfügen. Der unbestreitbare Vorteil dieses Suchansatzes ist, dass

²⁴ In Anbetracht des Publikationsjahres nimmt es sich allerdings verwunderlich aus, dass genuine Enterprise-Search-Software hier überhaupt nicht zur Sprache kommt. Dies mag aber symptomatisch für ihre bis dato geringe Verbreitung im deutschsprachigen Raum sein.

er spezifische Abfragen mit entsprechend hoher Ergebnisqualität ermöglicht. Da er in die jeweiligen Applikationen integriert ist, muss für ihn zudem kein zusätzlicher administrativer Aufwand betrieben werden. Naturgemäß finden derartige Ansätze aber ihre Grenzen in den Applikationen selbst und ziehen einen stark fragmentierten Suchraum nach sich. Die Informationssuche muss folglich so oft wiederholt werden, wie es Anwendungen gibt, die die gesuchte Information möglicherweise enthalten (vgl. Bahrs 2009, S. 344f).

Die Desktopsuche wiederum dient dem schnellen Durchsuchen des lokalen PCs. Dabei wird von spezialisierter Software eine Suche im Datenbestand des Computers realisiert, vor allem in E-Mail-Postfächern und Dateiverzeichnissen. Damit erfüllt die Desktopsuche übergreifende Anforderungen, ist jedoch als lokale Suchfunktion angelegt. Sie lässt sich allerdings um eine Suche auf Netzlaufwerken erweitern. Gleichwohl ist ihre Reichweite zugleich ihre Begrenzung, zumal der Inhalt von Datenbanken oder Dokumenten-Management-Systemen in der Regel nicht berücksichtigt wird. Zudem ist eine lokale Installation notwendig, die den Rechner entsprechend belastet und nicht zentral administrierbar ist. Es sind lediglich unspezifische Suchfragen möglich, vorhandene Metadaten finden nur geringe Berücksichtigung. Desktop-Search-Tools sind heutzutage immer häufiger bereits Teil des Betriebssystems, andernfalls meist kostenfrei zu haben und vergleichsweise leicht zu realisieren (vgl. ebd., S. 349 u. Lange 2009, S. 52f). Sie werden in der Literatur bisweilen als Wegbereiter von Enterprise-Search-Software angesehen und sollten in das Leistungsspektrum dieser Software einbezogen werden (vgl. z. B. White 2008, S. 90).

Bei Suchmaschinen innerhalb von Enterprise-Content-Management-Systemen wiederum handelt es sich streng genommen ebenfalls um applikationsgebundene Tools, doch sind diese Applikationen, wie in Kap. A4.1.2 zu sehen war, wesentlich breiter aufgestellt. Sie bieten einen einheitlichen Zugangspunkt zu einem hohen Anteil an schwach strukturierten Informationen. Suchen in diesen Systemen können vorhandene Metadaten ebenso berücksichtigen wie applikationsspezifische Zugriffsrechte. Ihre Einführung ist allerdings mit hohem Aufwand verbunden. Und auch hier gilt natürlich: Es können nur diejenigen Informationen gefunden werden, die auch innerhalb des Systems gespeichert sind (vgl. Bahrs 2009, S. 348).

Einen etwas anderen typologischen Ansatz verfolgen die Organisatoren der Schweizer Enterprise-Search-Studie, die fünf unterschiedliche Entwicklungsstadien von Enterprise-Search-Lösungen konstruieren: Auf der niedrigsten Stufe steht die Suche in Quellsystemen (in etwa mit Bahrs' anwendungsspezifischer Suche vergleichbar), auf der höchsten eine Suchlösung, „die für alle Quellsysteme sehr gute Resultate liefert und zusätzlich Visualisierungen, Kontextinformationen, Alarm- oder Bewertungsfunktionalitäten bietet“ (vgl. Briner, Sieber 2009, S. 21).

Das höchste Entwicklungsstadium stellt also eine Enterprise-Search-Lösung im eigentlichen Sinne dar, wie sie im übernächsten Abschnitt behandelt wird. Alle anderen hier wiedergegebenen Ansätze erfüllen die Anforderung einer Suche, die innerhalb des Unternehmens vor keinen Grenzen Halt macht, nur unvollständig.

5.3 Abgrenzung von der Federated Search

Wiewohl von einigen Autoren gelegentlich synonym mit Enterprise Search gebraucht (vgl. z. B. Hawkins 2008; White 2008, S. 119), soll die Federated Search hier (wie mehrheitlich in der Literatur) als ein eigener, von Enterprise Search zu unterscheidender Ansatz aufgefasst werden.²⁵ Nach Woods (2010, S. 142) hat sie sich aus der Metadaten-Initiative der NISO entwickelt.²⁶ Sie war ursprünglich dafür gedacht, Bibliotheksnutzern in einem einzigen Suchschritt die Suchbarkeit von Beständen derjenigen Bibliotheken zu ermöglichen, die mit einem anderen Suchsystem als dem der eigenen Bibliothek arbeiten. Es geht bei der Federated Search also gewissermaßen um die Idee, das Konzept der Metasuchmaschinen, wie man sie aus dem Internet und für die Suche nach Internetquellen kennt, auf andere Kontexte und ihre spezifischen Anforderungen zu übertragen. Zuvorderst sind hier Bibliotheken zu nennen, auf die sich der größte Teil der Literatur zur Federated Search bezieht, ferner Archive und Museen. Ein weit verbreitetes Produkt, das Federated Search für diese Kontexte umsetzt, vor allem für Bibliotheken, stellt die Software MetaLib dar.

Die Federated Search setzt auf einer Suchanfrage auf, die parallel an mehrere Datenbanken geschickt wird und deren Ergebnisse sich entsprechend aus denen der einzelnen

²⁵ Die Federated Search wird bisweilen auch als „Parallel Search“ oder „Metasearch“ bezeichnet (vgl. Lockwood, MacDonald 2007, S. 74; Fryer 2004, S. 17).

²⁶ NISO steht für *National Information Standards Organization*, eine US-amerikanische Standardisierungsinstitution, die Normen für den Umgang mit Informationen entwickelt.

befragten Suchsysteme zusammensetzen. Dabei werden auch solche Datenbanken einbezogen, die von Metasuchmaschinen im Internet gemeinhin nicht berücksichtigt werden, so etwa Bibliothekskataloge und zugangsbeschränkte Datenbanken. Freilich gehen bei diesem „one-stop searching“ (Stern 2009, S. 35) leistungsfähige Suchfeatures, wie sie die einzelnen Datenbanken bieten, verloren. So ist z. B. eine Suche mit Abstandsoperatoren oder über mehrere Datenfelder nicht möglich. Daher ist die Federated Search auch eher zur Ergänzung gedacht denn als Ersatz für die Suche in einzelnen Datenbanken. Deren separate Ansprache lässt spezifischere Suchen zu und kann damit natürlich auch genauere Ergebnisse produzieren. Der Federated Search sind in dieser Hinsicht die Grenzen immanent, die für Metasuchen ganz allgemein gelten: Sie sind gewissermaßen auf den kleinsten gemeinsamen Nenner zurückgeworfen (vgl. z. B. Joint 2009, S. 15).

Linoski und Walczyk (2008, S. 2) geben zu bedenken, dass die Rechnung, wonach die Ergebnisse für die Nutzer umso besser ausfallen, je mehr Quellen gleichzeitig durchsucht werden können, nicht immer aufgeht. Dies ist ein Einwand, den es auch für Enterprise Search zu bedenken gilt, hat diese mit der Federated Search doch den Aspekt der simultanen, systemübergreifenden Suche gemein. Obgleich Enterprise-Search-Lösungen als Instanzen gegen die Informationsüberflutung konzipiert sind, muss man bei ihrer Umsetzung dafür Sorge tragen, dass sie diese nicht wieder neu produzieren. Während die Federated Search nun in erster Linie auf die Suchbarkeit strukturierter, in Datenbanken vorgehaltener Daten abzielt, geht es bei Enterprise-Search-Software mit ihrer Spezialisierung auf Unternehmenskontexte gerade auch um die Suche nach schwach strukturierten Daten. Da sich diese anspruchsvoller gestaltet als Erstere, muss darauf spezialisierte Software leistungsfähiger und elaborierter sein und ist demzufolge auch teurer. Auch die Anbieter sind andere (vgl. auch Fryer 2004, S. 18). Welche Anforderungen Enterprise-Search-Software genau erfüllen muss bzw. welche Features für sie charakteristisch sind, beleuchtet der nächste Abschnitt.

5.4 Enterprise-Search-Software

Software, die auf den Zweck der unternehmensweiten Suche zugeschnitten ist, kam um das Jahr 2003 auf, als einige Suchmaschinenanbieter (z. B. FAST – ein Unternehmen, das mittlerweile von Microsoft übernommen wurde) beschlossen, sich auf die unternehmensweite Suche zu konzentrieren und die Suche im Internet anderen zu überlassen.

Ungefähr zur gleichen Zeit wurde auch Desktop-Search-Software mit dem Ziel entwickelt, Dateien auf dem lokalen PC besser durchsuchbar zu machen, wie es weiter oben beschrieben wurde.²⁷

Enterprise-Search-Software ist als eigenständige Applikation zu verstehen, die außerhalb von und zusätzlich zu den bereits vorhandenen Systemen existiert und diese inhaltsorientiert durchsucht. Sie zielt weder darauf, die im Ursprungssystem vorhandenen Daten zu verändern, noch soll sie die vorhandenen Systeme ersetzen. Diese bleiben im Gegenteil ohne Einschränkung mit ihren jeweils partikularen Suchmöglichkeiten erhalten und werden mit ihrer Strukturierung von Inhalten weiterhin benötigt (vgl. auch Krüger o. J.). Ganz im Sinne moderner Informationsphilosophie hebt Enterprise-Search-Software demnach auf den effizienten Umgang mit Heterogenität und nicht auf deren Beseitigung ab. Wie andere Suchmaschinen, bestehen auch diese „Firmensuchmaschinen“ (Lange 2009, S. 90) aus einem Index-Modul, das die Daten sammelt und auf wiederfindbare Weise ablegt, einem Query-Modul, das Suchanfragen in ein mit dem Index abgleichbares Format umwandelt und eine Trefferliste erstellt sowie einem Ranking-Modul, das diese Treffer nach Relevanz sortiert.

Was man sich von Enterprise-Search-Software an unmittelbaren Effekten erhofft, ist zunächst einmal eine Reduktion des Zeitaufwands für die Informationssuche. Auch soll sie Unternehmen die Identifikation und Wiederverwendung vorhandener Informationen erleichtern. Dies wiederum soll ebenso der Vermeidung von Doppelarbeit dienen, wie es das Aufspüren und Beseitigen von Informationslücken erleichtern soll. Auf diese Weise soll mittelbar die Handlungsfähigkeit der Mitarbeiter im Unternehmen gesteigert und die Qualität von Informationen als Entscheidungsgrundlage verbessert werden. Der Umgang mit Informationen im Unternehmen soll damit sowohl effizienter als auch effektiver, die Mitarbeiter zufriedener und motivierter werden (vgl. hierzu Briner, Sieber 2009, S. 26; Mukherjee, Mao 2004, S. 40).

5.4.1 Funktionalitäten und Einsatzgebiete

Enterprise-Search-Software soll eine leichte, schnelle und umfassende Durchsuchbarkeit der unternehmensinternen Informationsbestände gewährleisten. Dazu stellt sie einen zentralen Einstiegspunkt für die Suche bereit, der für alle erreichbar ist, sämtliche

²⁷ Vgl. <http://www.ballardvale.com/free/SearchHistory.htm> (Stand: 2004, letzter Abruf am 22.07.09).

Informationsquellen einfach und eindeutig erschließt und sie in die Suche integriert. Dem Nutzer werden jedoch nur die für ihn jeweils zulässigen Informationen präsentiert – und zwar losgelöst von einzelnen Anwendungen, Datenquellen und -formaten. Die Berechtigungen werden üblicherweise mit dem Login zugeordnet (vgl. Steinforth, Horn 2007). Dabei geht es nicht nur darum, ob Mitarbeiter bestimmte Informationen finden, sondern ob sie überhaupt danach suchen dürfen – denn wenn in die Ergebnisausgabe eine Vorschaufunktion integriert ist, sind dort unter Umständen bereits Inhalte sichtbar, die nicht für alle Mitarbeiter bestimmt sind (vgl. Lange 2009, S. 108). Das Spektrum von Funktionen, mit denen Enterprise-Search-Software im Einzelnen ausgestattet ist, sein kann bzw. sein soll,²⁸ wird im Folgenden getrennt nach Such- und Ausgabeseite dargestellt. Dabei wird der Fokus auf die Funktionen gelegt, die gemäß einschlägiger Literatur für diese Art von Software charakteristisch sind – ob sie nun im jeweiligen Einzelfall realisiert sind oder nicht.

Funktionsumfang auf der Suchseite

Auf der Suchseite bietet Enterprise-Search-Software als Schlüsselfunktion eine in vielfachem Sinne übergreifende Suche: format- und quellenübergreifend, standort-, abteilungs- und sprachübergreifend. Der Funktionsumfang der Desktop-Suche ist dabei eingeschlossen. Bei Daten mit unterschiedlichem Strukturierungsgrad, wie man sie in Unternehmen üblicherweise vorfindet, ist es zudem wesentlich, dass die Software stark und schwach strukturierte Daten gleichzeitig durchsuchen kann. Zudem kann sie Unternehmensgrenzen überschreiten, etwa unternehmensinterne Suchresultate mit solchen aus dem Internet zusammen darzustellen. Auch die Integration von Nachschlagewerken in die Suche ist im Idealfall möglich (vgl. z. B. Fröhlich 2008, S. 13; Jedd 2006, S. 16). Mit Enterprise-Search-Software soll man sich bei der Suche folglich auf die Frage des *Was* konzentrieren können und nicht mehr der Frage des *Wo* nachgehen müssen. Durch das übergreifende Moment ergibt sich eine größere Reichweite der Suche und damit natürlich auch eine größere Menge an Ressourcen, die simultan durchsucht werden. Vor diesem Hintergrund kommt Funktionen zum Speichern und Einschränken von Suchanfragen eine besondere Bedeutung zu (vgl. weiter unten).

²⁸ Diese Formulierung ist bewusst vage gehalten, da die Ebenen des „Ist“ und des „Soll“ kaum trennscharf gehalten werden können und das Spektrum der tatsächlich vorhandenen Funktionen je nach konkreter Software natürlich unterschiedlich ausfällt.

Des Weiteren umfasst das Funktionsspektrum von Enterprise-Search-Software Leistungen, die auf der Grundlage semantischer Suchtechnologien erbracht werden, wie sie in Kapitel 3 charakterisiert wurden. Erwähnenswert in diesem Zusammenhang ist zunächst einmal die fehlertolerante Suche, mit der auch ein falsch geschriebener Suchbegriff zum richtigen Ergebnis führen kann. Dies ist gemeinhin damit verbunden, dass die Software mit dem Nutzer durch eine Frage wie z. B. „did you mean ...“ in Interaktion treten kann. Auch synonyme Beziehungen sollten auf dieser Grundlage erkannt, bedeutungsgleiche Wörter in die Suche einbezogen und mehrdeutige disambiguiert werden (vgl. Fröhlich 2008, S. 13; Mukherjee, Mao 2004, S. 40). Zugleich ebnet semantische Technologien den Weg für die automatische Namenserkennung z. B. in Bezug auf Produkte, Personen oder Firmen. Auch die automatische kategoriale Zuordnung wird damit möglich. Maschinell sollte dann z. B. erkannt werden, ob „2000“ eine Postleitzahl, einen Geldbetrag oder eine Jahreszahl repräsentiert (vgl. hierzu z. B. White 2008, S. 21). Ferner gehört auch die Ähnlichkeitssuche häufig zum Leistungsspektrum von Enterprise-Search-Software. Damit wird es möglich, Bestände nach Ressourcen zu durchsuchen, die einander ähneln. Auf diese Weise lässt sich z. B. Versionskonflikten oder Plagiaten auf die Spur kommen (vgl. Ulbrich, Kraker 2009, S. 122 u. 125).

Funktionsumfang auf der Ausgabeseite

Auf der Ausgabeseite ist ein wesentlicher Aspekt zunächst einmal, dass mit Enterprise-Search-Software dublettenbereinigte Ergebnisse zu erzielen sind, verzeichnen Unternehmen doch häufig ein und dieselbe Information in unterschiedlichen Speichern. Weiterhin sollte die Software in der Lage sein, irrelevante und veraltete Informationen aus der Ergebnismenge auszusortieren bzw. die Treffer nach Relevanz und Aktualität geordnet auszugeben. Dass die Relevanzsortierung kein triviales Feature und ungleich schwerer als im Internet zu realisieren ist, hat Kapitel C4.2 bereits gezeigt. Häufig kommen hier Aspekte zur Anwendung, die auf statistischen Verfahren beruhen, wie sie in Kapitel A3.3 beschrieben wurden (vgl. Lange 2009, S. 69).

Ein ganz wesentlicher Stellenwert kommt der Fähigkeit von Enterprise-Search-Software zu, den Nutzern Möglichkeiten zur formalen und/oder inhaltlichen Einschränkung von Treffermengen an die Hand zu geben (vgl. Ulbrich, Kraker 2009, S. 125). Denn wo mehr Quellen bzw. größere Bestände durchsuchbar sind, werden in der Regel auch größere Ergebnismengen produziert. Eine diesbezüglich elegante Möglichkeit ist die facet-

tenbasierte Suche (vgl. hierzu v. a. Sacco 2009): Dabei werden mittels Searching erzielte Ergebnismengen im nächsten Suchschritt über ein „Drill Down“ durch Facetten gefiltert (das können bei Dateien z. B. Aspekte wie die Größe, das Dateiformat oder das Datum sein). Die Ausprägungen von Facetten lassen sich maschinell allerdings meist nicht fehlerfrei generieren.²⁹ Gleichwohl stellt die Einschränkung über Facetten eine probate Möglichkeit der Treffereinschränkung dar (vgl. ebd., S. 13f).

Idealerweise werden Informationen mittels Enterprise-Search-Software aber nicht nur aufgefunden und eingeschränkt, sondern auch vernetzt, aggregiert und verdichtet. Dies kann z. B. über ein Clustering von Suchergebnissen geschehen, also über eine thematische Bündelung, die auf der bereits erzielten Ergebnismenge aufsetzt und diese dynamisch klassifiziert. Andere Möglichkeiten verdichteter Ergebnisdarstellungen sind automatisch generierte Zusammenfassungen oder automatische Übersetzungen. All dies setzt eine maschinelle Erkennung semantischer Zusammenhänge, z. B. synonyme Beziehungen, voraus, erfordert also den Einsatz semantischer Suchtechnologien (vgl. Briner, Sieber 2009, S. 18; Ulbrich, Kraker 2009, S. 123, Kampffmeyer 2007, S. 12). Bei Kamps und Stenzel (2008, S. 18) etwa findet sich ein Beispiel, wo eine Suchsoftware auf die Anfrage nach einer bestimmten Krankheit die Ergebnisse unter anderem nach passenden Ärzten und Kliniken sowie nach wichtigen Medikamenten bündelt.

Unter Aspekten der Nutzerfreundlichkeit kommt schließlich der Darstellung der Treffer ein besonderes Gewicht zu. Die Suchwörter sollten in den Ergebnissen hervorgehoben und mit Kontext angezeigt werden. Zudem sollte die Ergebnisausgabe mit einer Vorschaufunktion ausgestattet sein, von der aus man idealerweise mit den gefundenen Ergebnissen direkt weiterarbeiten kann (vgl. z. B. Lange 2009, S. 81).

Einsatzgebiete

Enterprise-Search-Software kann in vielfältigen Aufgabenbereichen zum Einsatz kommen. So kann sie z. B. dafür benutzt werden, externen Besuchern eine leichtere Durchsuchbarkeit der Unternehmens-Website zu bieten. Vor allem für Unternehmen, die im Bereich des E-Commerce aktiv sind, kann das von Bedeutung sein, lassen sich mit dieser Anwendung doch auch Warenkataloge durchsuchen. Was an Produkten vor-

²⁹ Dies war die Erkenntnis aus einer Demonstration der entsprechenden Funktionsweise der Software FAST, die dem Projektteam der Onlinebefragung vom Auftraggeber im Herbst 2008 präsentiert wurde (vgl. Kap. B2).

handen ist, sollte der Kunde mit ihr zuverlässig und schnell finden können. Dadurch lassen sich Umsätze im Onlineshop erhöhen und Kosten für den Support via Telefon oder E-Mail reduzieren (vgl. auch Wolff 2008; Feldman 2004; Hawking 2004, S. 16).

Daneben kann die Software auch zur Analyse von Kundenbeziehungen bzw. zur Kundenbindung und -akquise eingesetzt werden. Hawking (2004, S. 17) entwirft dazu das folgende Szenario: Zu einem Unternehmen B, dem Unternehmen A eine Dienstleistung verkaufen will, liefert die Software im Idealfall das Folgende: Kontaktinformationen des Unternehmens bzw. dazugehöriger Personen, allgemeine Informationen über die Firma (die z. B. der Website entnommen werden), die aktuelle Finanzlage des Kunden (aus Wirtschaftsdatenbanken, Zeitungsartikeln usw.), eine Zusammenfassung der letzten finanziellen Transaktionen zwischen dem akquirierenden und dem Zielunternehmen, eine Zusammenfassung der diesbezüglichen E-Mail-Korrespondenz sowie eine Auflistung der Mitarbeiter im Unternehmen A, die zuletzt mit dem Zielunternehmen B zu tun hatten.

Ein weiteres wichtiges Gebiet, in dem Enterprise-Search-Software unterstützend zum Einsatz kommen kann, ist die Identifikation von Experten im Unternehmen inklusive der Bereitstellung von Kontakt- und Adressinformationen. Zudem kann die Software zur Überwachung des Unternehmensimages bzw. zur Medienresonanzanalyse eingesetzt werden, vor allem auch in Web-2.0-Anwendungen wie Weblogs und Wikis. Auch die Konkurrenz oder Technologie-Entwicklungen lassen sich mit ihrer Hilfe beobachten (vgl. Briner, Sieber 2009, S. 28; Wolff 2008).

5.4.2 Markt für Enterprise-Search-Software

Dass das Thema Enterprise Search mehr und mehr Zulauf findet, schlägt sich auch in einem wachsenden Marktvolumen von Enterprise-Search-Software nieder – sowohl global betrachtet als auch auf Deutschland bezogen. In diesem Zusammenhang sei auf Prognosen des Marktforschers Gartner verwiesen, wonach die Umsätze mit Enterprise-Search-Lösungen bis zum Jahr 2013 zweistellige Wachstumsraten erreichen werden. Dabei wächst der Markt laut einer Studie des Marktforschers Experton in Deutschland überdurchschnittlich. Für das Jahr 2009 wurde ein Umsatzwachstum von achtzehn Prozent gegenüber dem Vorjahr erwartet, für das Jahr 2010 sollte der Markt um weitere siebzehn Prozent wachsen. Hardware, Software und Service für diesen Bereich zusam-

mengenommen sollten dann auf ein Volumen von 85 Millionen Euro kommen (vgl. Lange 2009, S. 180; König 2008; Schaffry 2008).³⁰

Dabei gibt es drei Kategorien von Anbietern (vgl. Wolff 2008, S. 3):³¹ Erstens sind hier die großen Softwareproduzenten wie IBM, Microsoft, Oracle oder Google zu nennen. Sie bieten eine breite Palette von Lösungen für unterschiedliche Kontexte und Geldbeutel und zielen auf eine ebensolche breite Klientel ab. So offeriert Microsoft z. B. mit dem *Search Server Express* eine kostenlose Software-Variante, die für begrenzte Anforderungen ein günstiges Einstiegsprodukt ohne Lizenzkosten bietet, aber insbesondere das Rechtemanagement vernachlässigt. Daneben wird mit dem *Search Server* eine leistungsfähigere kostenpflichtige Variante angeboten. Den größten Funktionsumfang bietet aber der *Microsoft Office Sharepoint Server*, eine Portal-Software mit integrierter Suchfunktion. IBM ist im Enterprise-Search-Geschäft mit dem Produkt *Omnifind Enterprise Search* vertreten, das mehrere Millionen Dokumente durchsuchen kann. Dabei ermöglichen es vorgefertigte Integrationstools, die Suche auf neue Anwendungen wie Portale, Content-Management-Systeme und Foren auszuweiten. Oracle wiederum offeriert *Oracle Secure Enterprise Search* als eigenständiges Produkt, das nicht an die von dem Unternehmen hauptsächlich angebotene Datenbank-Software gebunden ist. Google bietet wie Microsoft Anwendungen in verschiedenen Größenordnungen bzw. mit unterschiedlicher Reichweite an: *Google Mini* ist, wie der Name nahelegt, die Variante für kleine Unternehmen, die bis zu 300.000 Dokumente indexieren kann. *Google Search Appliance* ist das Pendant für größere Unternehmen und elaboriertere Bedarfslagen. SAP wiederum, einer der größten Hersteller von Software zur Unterstützung von Geschäftsprozessen im Unternehmen, bietet *NetWeaver Enterprise Search* an. Der wesentliche Vorzug dieses Produkts besteht darin, dass es sehr gut in SAP-Produkte integriert werden kann und auch über mobile Geräte zugänglich ist (vgl. zu diesem Absatz v. a. Pohl 2008, ferner Franz 2009).

Die zweite Gruppe bilden auf Enterprise-Search-Software spezialisierte Anbieter. Sie konzentrieren sich zumeist auf Anwendungskontexte mit großem Volumen (vgl. Jedd 2006). Hier ist zunächst *Autonomy* zu nennen. Seitdem dieses Unternehmen 2005 mit

³⁰ Für Österreich konnten keine Statistiken ausfindig gemacht werden. Die Zahlen für Deutschland mögen aber als grober Anhaltspunkt dienen.

³¹ Eine alternative Typologie findet sich bei Lange (2009, S. 182), der die Anbieter von Enterprise-Search-Software danach unterscheidet, ob sie sich auf den Mittelstand oder auf Großunternehmen ausrichten.

Verity einen seiner größten Konkurrenten aufkaufte, gilt es als der größte auf Enterprise Search spezialisierte Softwareverkäufer. Es kam 2007 auf einen Marktanteil von 45 % (vgl. White 2008, S. 44). Ein weiterer wichtiger Anbieter war bis zu seinem Aufkauf durch Microsoft im Jahre 2008 die *FAST Enterprise Search Platform*. Wie in Kapitel A5.4 bereits erwähnt, hat FAST ursprünglich als Internetsuchmaschine begonnen, sich dann aber auf die unternehmensweite Suche verlagert (vgl. Arnold 2004a, S. 14). Die Software erkennt 400 Dokumenttypen und kann über achtzig Sprachen berücksichtigen. *Endeca*, ein weiterer Anbieter, setzt sehr stark auf sog. Guided Navigation – auf Schnittstellen, die den Nutzer quasi an die Hand nehmen und ihn durch den Suchprozess führen. *Convera* wiederum bietet ein modulares System und stützt sich auf eine Architektur, die über viele Jahre verfeinert wurde und in sehr vielen Kundenumgebungen angewendet werden kann (vgl. Arnold 2004, S. 22-26). Aus Österreich kommt das Produkt *Fabasoft Mindbreeze Enterprise* der in Linz ansässigen Mindbreeze Software GmbH, einer Tochtergesellschaft des Fabasoft-Konzerns. Mit *Fabasoft Mindbreeze Mobile* wird zudem eine darauf aufsetzende Softwarelösung für den Zugriff auf unternehmensweit verteilte Daten über mobile Kommunikationsmedien angeboten.³² Das Unternehmen wurde in den Jahren 2008 bis 2010 vom US-Magazin KMWorld in die Liste der Top-100-Unternehmen aufgenommen, die im Bereich Wissensmanagement richtungsweisend sind („100 Companies that matter in KM“).³³

Die dritte Gruppe bilden schließlich IT-Dienstleister, die Lösungen auf der Basis bereits bestehender Enterprise-Search-Software entwickeln, die sie passgenau auf die Wünsche von Unternehmen zuschneiden. Sie fungieren demnach als Bindeglieder zwischen Softwareherstellern und ihren Kunden. Dieser Kategorie ist der Auftraggeber der Onlinebefragung zuzurechnen, auf die sich der empirische Teil dieser Arbeit partiell gründet.

Wie oben zu sehen war, sind gewisse Konzentrationsbewegungen auf dem Markt zu beobachten und diese werden auch weiter prognostiziert. So rechnet man damit, dass die Anbieter der ersten Gruppe künftig versuchen werden, durch Zukäufe kleinerer Spezialanbieter (mithin Anbieter der zweiten Gruppe) eigene Suchlösungen zu realisieren, wie es Microsoft mit FAST vorgemacht hat. Damit soll die Marktlücke zwischen universa-

³² Vgl. hierzu die Produktübersicht auf der Unternehmens-Website: <http://shortl.com/hubrifrefrodota> (letzter Abruf am 17.03.2011).

³³ Vgl. <http://shortl.com/hojelynestulu> (Stand: 05.03.2010, letzter Abruf am 17.03.2011).

len Einstiegslösungen und hochwertigen Speziallösungen geschlossen werden (vgl. hierzu König 2008; Schaffry 2008).

5.4.3 Kritische Erfolgsfaktoren

Was die Bedingungen eines erfolgreichen Einsatzes von Enterprise-Search-Software angeht, soll hier mit Krcmar (2005, S. 131) zunächst auf eine Kernanforderung hingewiesen werden, die an die Einführung ausgereifter Softwareprodukte generell zu stellen ist: nämlich dem Angebotsdruck zu begegnen, die Software also auf die wirklich benötigte Komplexität zu reduzieren.

Kritische Aspekte sind zudem die Wahrung der Zugriffsrechte sowie die Einhaltung von Compliance-Anforderungen und datenschutzrechtlichen Bestimmungen (vgl. z. B. Delgado u. a. 2005, S. 42-44). Weiterhin spielt der Grad der Abdeckung der Quellsysteme eine wichtige Rolle. Um eine möglichst hohe Abdeckung zu erreichen, muss im Vorfeld der Einführung eine vollständige Liste der Quellsysteme vorhanden sein. Zudem müssen die Anzahl der Dokumente, ihr Volumen und die Sprache(n), in denen sie vorliegen bekannt sein. Hinzu kommen Qualitätskriterien für die Suchperformanz, die Relevanz und Aktualität der Suchergebnisse sowie die Art ihrer Präsentation (vgl. z. B. Briner, Sieber 2009, S. 5 u. 44; Skjekkeland, Byrne 2007, S. 56). Auch die Usability des Systems als Ganzem spielt eine große Rolle dafür, dass Enterprise-Search-Software zu dem werden kann, was Regli in Aussicht stellt:

The answer to an organization's need for a single, unified window into everything the organization knows at any point in time – the ultimate knowledge management machine.
(Regli 2008, S. 24)

Dazu müssen freilich nicht nur die oben genannten Qualitätsdimensionen stimmen. Damit das Potential von Enterprise-Search-Software ausgeschöpft werden kann, bedarf es vielmehr flankierender und vorbereitender Maßnahmen. Denn die Anschaffung dieser Software birgt auch Risiken. Eine Gefahr besteht z. B. darin, dass man überstürzt in ein entsprechendes Tool investiert, ohne zuvor die bestehenden Suchmöglichkeiten hinreichend analysiert zu haben (vgl. Arnold 2004, S. 20). Außerdem wurde gezeigt, dass die Umsetzung des Ziels einer unternehmensweiten Suche mit genuiner Enterprise-Search-Software nur ein Ansatz von mehreren ist.

Keinesfalls sollte die intellektuelle Entwicklungsarbeit unterschätzt werden, die eine gut funktionierende Anwendung benötigt. Schlecht funktionierende Umsetzungen sind fast immer ein Resultat defizitärer menschlicher Planungen, vor allem der unzureichenden Berücksichtigung von Nutzerbedürfnissen, und nicht der Suchsoftware selbst (vgl. Stucker, Briner 2009, S. 5). Zudem kann sich bei einem technisch so voraussetzungsvollen Areal sehr schnell ein Verständigungsdefizit einstellen zwischen Verkäufern und denen, die Bedarf an leistungsfähiger Suchsoftware haben; dazu soll noch einmal Arnold herangezogen werden:

Search is one of the great challenges in computing science, and it is also one of the challenges that is difficult to explain. (Arnold 2004, S. 22)

Daher sollten in das Planungsteam unbedingt Experten mit Schnittstellenkompetenzen aus dem Bereich der professionellen Informationsarbeit einbezogen werden. Nicht zu unterschätzen ist zudem, wie wichtig es ist, eine solche Neuerung kommunikativ zu begleiten und dabei von vornherein alle relevanten Gruppen im Unternehmen einzubeziehen (vgl. z. B. Joint 2009).³⁴ Lange (2009, S. 123-130) z. B. benennt als ersten von sieben Schritten zur Realisierung einer Enterprise-Search-Lösung „Kommunikationskonzepte entwerfen“. Bei aller Zuversicht in Bezug auf das, was Enterprise-Search-Software im besten Fall zu leisten vermag, sollte zudem nicht vergessen werden, dass die Suche letztlich immer an die Seite des Inputs gekoppelt bleiben wird:

Es reicht also nicht aus, nur ein Suchwerkzeug zur Verfügung zu stellen. Das hilft kurzzeitig über die größten Effizienz- und Motivationshindernisse hinweg, es behebt aber nicht die Ursachen. Denn das eigentliche Problem ist in den meisten Fällen eine ineffiziente Ablage, die nicht nach Informationstypen strukturiert ist. (Obernosterer 2008)

5.4.4 Fazit

Mit der Strategie der Enterprise Search – ob sie sich nun auf genuine Software stützt oder nicht – soll ein schnelles und bequemes Aufspüren und Beseitigen von Informationslücken möglich sein. Damit sollen Entscheidungen auf eine solidere Informationsgrundlage gestellt sowie der effektive und effiziente Umgang mit Informationen unterstützt werden. Software, die auf diesen Zweck spezialisiert ist, bietet im Idealfall eine

³⁴ In dem Aufsatz von Joint (2009) geht es um die Erfahrungen mit der Implementierung einer Federated Search in einer wissenschaftlichen Bibliothek, bei der man die kommunikativ-vermittelnde Seite vernachlässigte und danach mit Akzeptanzproblemen zu kämpfen hatte. „The introduction of Federated Search is thus an ideal opportunity for library managers to become deeply unpopular with virtually everyone they manage“ – so Joints Fazit (ebd., S. 16).

Suchanwendung mit zentralem Einstiegspunkt, die für alle erreichbar ist, sämtliche Informationsquellen in die Suche integriert und dabei nur die für den jeweiligen Benutzer zulässigen Informationen präsentiert. Mit Enterprise-Search-Software werden sowohl weltweit als auch auf dem deutschen Markt wachsende Umsätze erzielt. Ihre Anbieter sind auf diese Art von Software spezialisierte Unternehmen oder große Softwarefirmen wie beispielsweise Microsoft, SAP oder Oracle.

Bedingung einer erfolgreichen Einführung von Enterprise-Search-Software ist eine sorgfältige Analyse des Status quo der im Unternehmen vorhandenen Suchmöglichkeiten und – wie stets bei technischen Neuerungen – ein flankierendes Kommunikationskonzept, um die Akzeptanz der Mitarbeiter zu gewährleisten. Auch sollte die Einführung nicht als isolierte Maßnahme konzipiert, sondern in ein unternehmensinternes Informations- und Wissensmanagement eingebettet werden. Im Idealfall sollten sich in Unternehmen, die den Anspruch der Enterprise Search in die Tat umsetzen, sowohl die Arbeitsbedingungen für die Mitarbeiter als auch die Kundenzufriedenheit verbessern (vgl. auch Oppermann, Horton 2008). Durch kürzere Suchzeiten kann das Unternehmen zudem Kosten sparen. Das diesbezüglich erhebliche Einsparpotential wurde in Kapitel A2 dargelegt. Besonders sinnvoll ist ein softwaregestützter Enterprise-Search-Ansatz in dynamisch wachsenden Unternehmen mit einer hohen Anzahl von Mitarbeitern. Beachtet man die kritischen Erfolgsfaktoren, könnte ein optimistischer Blick in die Zukunft wie folgt aussehen:

As increasingly sophisticated and efficient search services become available to enterprise applications, users will gain the ability to find any structured and unstructured data, wherever it resides, without the need to interrupt their work or to switch between applications. (Delgado u. a. 2005, S. 46)

Wie weit Unternehmen auf dem Weg zu dieser Vision bereits gekommen sind, soll der empirische Teil der Arbeit zeigen.

6 Bisherige empirische Studien

Im Folgenden werden schwerpunktmäßig Studien zum deutschsprachigen Raum aus den vergangenen zehn Jahren wiedergegeben, die den Umgang mit Wissen und Information in unternehmerischen Kontexten berühren und die bei der Konzeption dieser Untersuchung berücksichtigt wurden.

Zunächst sollen jedoch zwei Studien aus dem angloamerikanischen Raum thematisiert werden: Susan Feldman untersuchte im Jahre 2004, wie sich die Arbeitszeit von Wissensarbeitern auf verschiedene Aufgabenbereiche verteilt, wo jeweils Zeit verschwendet wird und wie sich all dies in Kosten für das Unternehmen ausdrückt.³⁵ Die Untersuchung bezog sich auf 600 Unternehmen in drei verschiedenen Größenkategorien und vier Sektoren bzw. Branchen (Finanzdienstleister, Regierung, Industrie, Gesundheitswesen). Feldman fand heraus, dass Mitarbeiter durchschnittlich 9,5 Stunden wöchentlich mit der Suche nach Informationen verbringen und etwa ebenso viel Zeit mit der Analyse von Informationen (Feldman 2005, S. 2-4). Mehr Zeit investierten sie nur in das Lesen und Beantworten von E-Mails und in die Erstellung von Dokumenten. Bei der Frage, worauf wöchentlich vergeblich Arbeitszeit verwendet wird, rangierten ergebnislose Suchen auf dem zweiten Platz.³⁶ Dies führt Feldman ebenso auf einen Mangel an qualitativ hochwertigen Informationen wie auf unzureichende Suchmöglichkeiten zurück und folgert daraus, dass sich die Investition in leistungsfähige Suchwerkzeuge lohnen kann:

If access to a single service that aggregates trusted information sources can streamline information gathering and, incidentally, provide better quality information than may be found on the open Web, it makes sense to subscribe (to high-value online content providers (ebd., S. 5).

Eine weitere Studie zum Thema stammt aus dem Jahr 2006 und wurde von dem Unternehmensdienstleister Accenture durchgeführt. Dabei wurden über tausend Personen aus dem mittleren Management großer Unternehmen in den USA und Großbritannien zu ihrem Umgang mit Informationen befragt. Die Befragten kamen aus den Abteilungen Kundenservice, Finanz- und Rechnungswesen, Personal, IT und Marketing. Die Studie kam zu dem Ergebnis, dass die Befragten ein Viertel ihrer Arbeitszeit für die Informa-

³⁵ Die Ergebnisse zum Kostenaspekt wurden bereits in Kapitel A2.4 wiedergegeben.

³⁶ Auf den ersten Platz kam „reformatting from multiple formats into one document format“ (Feldman 2005, S. 5).

tionssuche aufwenden – also umgerechnet etwa zwei Stunden am Tag. Legt man eine 40-Stunden-Woche zugrunde, so entspricht dies in etwa den Ergebnissen Feldmans. 53 % der Antwortenden gaben an, dass weniger als die Hälfte der aufgefundenen Informationen nützlich seien. Die tägliche Erfahrung erfolgloser Suchen führten die Befragten in erster Linie auf die unzulängliche Verteilung von Informationen im Unternehmen zurück. Weiterhin gaben sie an, im Durchschnitt etwa drei Quellen durchsuchen zu müssen, um an die gewünschten Informationen (z. B. über Wettbewerber, Kunden oder Kompetenzträger) zu kommen. Dabei legte die Mehrheit wertvolle Informationen bevorzugt lokal, in Dateien oder E-Mail-Postfächern ab.

Für Österreich konnten zwei Studien ausfindig gemacht werden, die im weitesten Sinne das Thema Informationsmanagement und die Zielgruppe privatwirtschaftliche Unternehmen hatten. So führte Schlögl im Jahre 2000 unter österreichischen Banken, Versicherungen und Kfz-Unternehmen mit mehr als tausend Mitarbeitern eine explorative Befragung zum Informations- und IT-Management durch. Mittels standardisierter Interviews wurden dabei insgesamt 42 Personen befragt, die großteils leitende Funktionen im Zusammenhang mit dem unternehmensinternen Informationsmanagement innehatten (vgl. Schlögl 2002, S. 53f). In dieser Untersuchung erkannten fast alle Befragten Information den Status einer potentiell wertschöpfenden Ressource zu (vgl. ebd., S. 66). Die andere Untersuchung stammt aus dem Jahr 1998. Dabei wurden Österreichs 500 umsatzstärkste Unternehmen sowie die 39 größten Banken und Versicherungen zu ihrem Bedarf an Informationen, Informationsspezialisten und Informationsmanagement-Tätigkeiten befragt (vgl. Schlögl, Voglmayr 1999). Die Zielgruppe der Studie entsprach damit der dieser Arbeit. Es antworteten 61 Personen überwiegend aus Industrieunternehmen. Sie gehörten hauptsächlich PR- und Marketing-Abteilungen an, aber auch der Geschäftsleitung, Personal- und IT-Abteilungen. Als Ergebnis der Studie wurde unter anderem ein Zusammenhang zwischen der Unternehmensgröße und dem Vorhandensein einer internen Informationsvermittlungsstelle konstatiert (vgl. ebd., S. 212).

Deutschsprachige empirische Studien mit Unternehmen als Zielgruppe konzentrierten sich vor allem auf den Stand des Wissensmanagements in den befragten Unternehmen. In den letzten Jahren gingen sie sich zudem der Frage nach, wie weit Unternehmen in ihrer Entwicklung zum Enterprise 2.0 bereits fortgeschritten sind. So widmet sich eine Studie der PA-Consulting, einer internationalen Unternehmensberatung, dem bislang

erreichten Stand des Wissensmanagements in deutschen Unternehmen sowie der Identifikation kritischer Erfolgsfaktoren (vgl. PA Consulting Group 2004). Mit einem Rücklauf von 10 % wurden im Jahr 2004 400 Unternehmen mit durchgängig über 500 Mitarbeitern befragt. Über die Kriterien, die der Auswahl der Unternehmen zugrunde lagen, erfährt man in der Publikation leider nichts. Ihre Ergebnisse fließen zum Vergleich in diejenigen Kapitel von Teil C ein, die das Thema Wissensmanagement berühren.

Bahrs u. a. (2007) untersuchten im Jahr 2006 ebenfalls den Stand des Wissensmanagements in Unternehmen, wobei ein Fragenkomplex auch auf deren Wissens- und Informationsbeschaffung abzielte. Allerdings geht aus der Publikation der Untersuchung deren genaue Zielgruppe nicht klar hervor. Dort heißt es lediglich: „Angesprochen wurden Arbeitnehmer und Wissensmanager, die wissensintensive Aufgaben durchführen“ (ebd., S. 11). Auf der Basis von 140 Antworten ergibt die Untersuchung, dass zur Informationsorganisation in den Unternehmen, die die Respondenten vertreten, mit Abstand am häufigsten Verzeichnisstrukturen zur Anwendung kommen (vgl. ebd., S. 43). Für die Suche nach Informationen wurde der Status quo von den Befragten dabei wesentlich optimistischer beurteilt als für die Suche nach Personen. So verneinten lediglich 15 % (14 von 92 Personen) die Aussage „Wenn Informationen/Dokumente zu einem bestimmten Thema vorhanden sind, kann ich diese mit den Suchinstrumenten finden“, alle anderen beantworteten sie mit „ja, sicherlich“ oder „wahrscheinlich“ (ebd., S. 44). Hingegen gingen über 50 % der Befragten (52 von 96) davon aus, dass es mit den vorhandenen Suchfunktionalitäten nicht möglich ist, jemanden im Unternehmen zu finden, der sich mit einem bestimmten Thema befasst hat. Zudem ergab die Untersuchung, dass Mitarbeiter häufig eher zu einer Webrecherche greifen, als sich auf die im Unternehmen vorhandenen Informationen zu stützen (vgl. ebd., S. 45f). In den bivariaten Auswertungsläufen dieser Studie fällt zudem auf, dass die Unterschiede im Antwortverhalten zwischen den Respondenten aus Unternehmen mit und ohne Wissensmanagement-Initiative erstaunlich gering sind.

Aus dem Jahr 2010 stammt eine Studie, die ebenfalls das Thema Wissensmanagement berührt, deren Fokus aber auf den Status quo von Web-2.0-Anwendungen im Unternehmen gerichtet ist. Daran beteiligten sich 61 Unternehmen aus Deutschland, 8 aus Österreich und 3 aus der Schweiz – auch hier bleibt unklar, wie bzw. ob diese ausgewählt wurden. Die Studie verfolgte in erster Linie die Fragen, zu welchem Zweck So-

cial Software im Unternehmen bevorzugt eingesetzt wird und welche Faktoren über ihren erfolgreichen Einsatz entscheiden (vgl. Göhring u. a. 2010). Letzteren widmete sich auch eine Studie aus dem Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, die 2008 stattfand. Sie richtete sich an Mitarbeiter von deutschsprachigen Unternehmen, die bereits ein Web-2.0-gestütztes Wissensmanagement eingeführt haben (vgl. Günther 2010). Die Studie untersuchte Einflussfaktoren auf den Ebenen Mitarbeiter, Gruppe und Unternehmen. Insgesamt beteiligten sich 97 Personen, 60 % von ihnen aus kleinen und mittleren Unternehmen. Der überwiegende Teil kam aus unternehmensnahen Dienstleistungsbranchen (vgl. ebd., S. 49f). Da beide Studien publiziert wurden, nachdem der empirische Teil dieser Arbeit abgeschlossen war, können ihre Ergebnisse nur mehr in die theoretischen Überlegungen einfließen (vgl. hierzu Kap. A1.4).

In etwa zeitlich parallel zu der vorliegenden Studie, nämlich zu Beginn des Jahres 2009, führte die in der Schweiz ansässige Unternehmensberatung Sieber & Partners ebenfalls eine Studie zum Thema Enterprise Search durch, auf die im Ergebnisteil als „Schweizer Enterprise-Search-Studie“ rekuriert wird. Sie eruiert den Status quo der unternehmensweiten Informationssuche in den befragten Unternehmen und informiert über Funktion und Nutzen von Enterprise-Search-Software. Der abschließende Bericht enthält zudem Empfehlungen für die Implementierung von und Investition in diese Software (vgl. Briner, Sieber 2009). Auf die Studie wurde über E-Mails, persönliche Gespräche und Websites aufmerksam gemacht. Die Teilnahme daran folgte damit dem Prinzip der Selbstselektion – via Onlinebefragung beteiligte sich, wer Interesse am Thema hatte. Die Ergebnisse repräsentieren damit vornehmlich Meinungen von Mitarbeitern, die sich mit Enterprise Search befassen, bereits entsprechende Maßnahmen gesetzt haben bzw. solche ins Auge fassen (vgl. Steinbach 2009, o. S.). Insgesamt nahmen 233 Personen an der Studie teil, jedoch sind bei vielen Fragen relativ hohe Ausfälle zu verzeichnen. 52 % der Respondenten übten leitende Funktionen aus, unter ihnen mehrheitlich Verantwortungsträger oder Projektleiter aus den Bereichen IT/Organisation und Wissensmanagement. 25 % waren Angehörige der Geschäftsleitung (vgl. ebd., S. 7). Die von den Befragten repräsentierten Unternehmen entstammten vor allem dem Dienstleistungssektor, darunter sind Finanzdienstleister und Versicherungen, Dienstleister für Unternehmen und die öffentliche Verwaltung sowie Unternehmen aus Nachrichtenübermittlung und Informatik. Auffällig in der Studie ist der mit 42 % hohe Anteil an kleinen und mittleren Unternehmen. Allein 27 % beschäftigten unter fünfzig Mitarbeiter

(vgl. Briner, Sieber 2009, S. 69). Da die Schweizer Studie zeitlich parallel zu der vorliegenden stattfand, war es den jeweiligen Autoren bei der Operationalisierung leider nicht möglich, voneinander zu profitieren. Die Ergebnisse der Studie aus der Schweiz werden, wo es sich anbietet, im Teil C wiedergegeben und zum Vergleich mit denen der vorliegenden Studie herangezogen.

7 Untersuchungsleitende Fragestellungen

Die bisherigen Ausführungen haben gezeigt,

1. dass es keine neueren empirischen Untersuchungen zum Stand der Informationsorganisation und -suche in österreichischen Großunternehmen gibt. Gleiches gilt für die Fragen, welche Bedarfslagen daraus zu folgern sind und welche personen- oder unternehmensbezogenen Faktoren darauf Einfluss nehmen.
2. dass zu dem Zeitpunkt, als diese Untersuchung konzipiert wurde, keine empirische Studie zum Thema Enterprise Search im deutschsprachigen Raum vorlag und es kaum (informations-)wissenschaftliche Auseinandersetzungen mit diesem Thema in deutscher Sprache gab.
3. dass es folglich noch keine Erkenntnisse zu der Frage gibt, in welchem Maß österreichischen Großunternehmen Enterprise-Search-Software bekannt ist und ob diese bei ihnen zum Einsatz kommt – geschweige denn dazu, welcher Voraussetzungen es für ihre erfolgreiche Einführung bedarf.

Eben diese Lücken sollen mit der vorliegenden Arbeit geschlossen werden: Sie hat erstens österreichische Großunternehmen als Zielgruppe, zweitens verfolgt sie das Thema Enterprise Search im engeren Sinn und den Umgang mit Informationen, vor allem die Informationssuche, im weiteren Sinn und drittens tut sie dies aus informationswissenschaftlicher Perspektive.

Das so umrissene Forschungsanliegen der Arbeit wird im Folgenden auf Untersuchungsfragestellungen heruntergebrochen, die den Rahmen für die schriftliche ebenso wie für die mündliche Befragung abstecken. Sie können grob in vier Themenbündel zusammengefasst werden: Der erste Themenkomplex besteht aus Fragen, die den Stand der Informationsorganisation betreffen. Denn der Status quo der Informationssuche im Unternehmen kann nicht abgekoppelt von der Frage betrachtet werden, ob und wie Unternehmen ihre Informationen organisieren und erschließen. Die Informationssuche im Unternehmen bildet das zweite Themenbündel. Aus der Analyse ihres Status quo soll erkennbar werden, in welchem Ausmaß Unternehmen einen Bedarf an Enterprise-Search-Software oder an anderweitigen leistungsfähigen Suchwerkzeugen haben. Den dritten Themenkomplex machen Fragen aus, die sich um Enterprise-Search-Software

drehen. Der vierte Bereich enthält Fragen zur Person der Befragten und zu den Unternehmen, die sie repräsentieren. Diese Hintergrundinformationen sollen auf ihre Rolle als potentielle unabhängige Variablen in der bivariaten Analyse untersucht werden. Die untersuchungsleitenden Fragestellungen werden im Folgenden konkretisiert.

Fragen zur Informationsorganisation

Folgende Fragen sollen der Informationsorganisation im Unternehmen auf die Spur kommen: Welche Informationsspeicher im Unternehmen werden wie häufig genutzt? Gibt es klare Zuständigkeiten und Regelungen für die Informationsorganisation im Unternehmen – in Gestalt einer Person, einer Abteilung oder mehrerer Abteilungen? Wie wirkt sich ihr Vorhandensein oder Nichtvorhandensein aus? Wie gehen Unternehmen mit schwach strukturierten Informationen um? Reichern sie diese mit Metadaten an? Und wenn ja: wer macht das, nach welchen Regeln und Methoden und mit welchem Erfolg? Wie zufrieden sind die Befragten mit der Informationsorganisation in ihrem Unternehmen? Welche diesbezüglichen Vor- und Nachteile machen sie aus?

Fragen zur Informationssuche

In Bezug auf die Informationssuche im Unternehmen sind folgende Fragen von Belang: Was verbinden die Befragten ganz spontan damit? Welche Probleme treten dabei auf? Wie häufig kommt es z. B. vor, dass eigentlich vorhandene Informationen nicht gefunden und noch einmal produziert werden oder dass gefundene Informationen einander widersprechen? Welche konkreten Beispiele aus dem Unternehmensalltag lassen sich dafür finden? In welchem Maße werden in den Unternehmen Qualitätskriterien für die Suche erfüllt – also Ballast und Verlust bei der Suche vermieden und Aktualität gewährleistet? Wie viel Zeit wird für die tägliche Suche nach Informationen im Unternehmen aufgewandt und wonach wird besonders lange gesucht? Welchen Stellenwert nimmt z. B. die Suche nach Kompetenzträgern im Unternehmen ein? Über welche Suchfunktionalitäten verfügen Unternehmen bereits, welche hätten sie gern, welche betrachten sie als unnötig? Wie zufrieden sind die Befragten mit der Informationssuche im Unternehmen insgesamt und welcher Idealzustand schwebt ihnen diesbezüglich vor? Welcher Stellenwert wird Faktoren zuerkannt, die jenseits technischer Aspekte angesiedelt sind, z. B. der Unternehmenskultur oder den Soft Skills der Mitarbeiter?

Fragen zu Enterprise-Search-Software

In Bezug auf das Thema Enterprise-Search-Software interessieren die folgenden Aspekte: Welchen Zugang haben die Befragten zu dem Begriff der Enterprise Search, wie geläufig ist er ihnen? Für wie wichtig erachten sie das Leistungsspektrum von Enterprise-Search-Software? Sind bereits konkrete Erfahrungen mit dieser Software vorhanden? Anders gefragt: Werden in den Unternehmen bereits derartige Lösungen eingesetzt? Wenn nicht: Gibt es diesbezügliche Investitionsvorhaben? Was sind die hauptsächlichen Investitionshindernisse? Und wenn die Software bereits eingesetzt wird: Was hat sich dadurch verändert? Hat sie wirklich die von ihren Anbietern proklamierten positiven Auswirkungen? Welche kritischen Erfolgsfaktoren lassen sich für die Einführung von Enterprise-Search-Software ausmachen? Wo stößt diese an ihre Grenzen?

Fragen zum Unternehmen und zur Person

Basale Daten zum Unternehmen und zur Person der Befragten sollen schließlich erhehlen, ob es diesbezügliche Faktoren gibt, die die Sicht auf die zuvor aufgeworfenen Fragen beeinflussen. Wie stark prägen beispielsweise die jeweilige Abteilungszugehörigkeit oder die Hierarchieebene die Perspektiven auf die Informationssuche im Unternehmen? Spielt die Dauer der Betriebszugehörigkeit eine Rolle? Und welchen Einfluss haben an das Unternehmen gebundene Faktoren? Wirkt sich die Unternehmensgröße aus – etwa die Anzahl der Mitarbeiter, der Computerarbeitsplätze oder der Unternehmensstandorte? Ergeben sich Unterschiede nach Branchen? In Ermangelung gleichartiger bereits publizierter Studien, an denen man sich hätte orientieren können, gibt es für diesen Fragekomplex keine Literaturgrundlage. Unter anderem dies begründet letztlich den explorativen Charakter der Studie.

Die genaue „Arbeitsteilung“ zwischen mündlicher und schriftlicher Befragung – also was jeweils mit welchem Standardisierungsgrad und über welchen Kommunikationskanal erhoben wurde – wird im nachfolgenden Methodenteil erläutert.

Teil B – Methode

Im methodischen Teil der Arbeit werden zunächst die der Untersuchung zugrunde liegenden Befragungsmethoden mitsamt ihren Charakteristika dargelegt und begründet. Im Anschluss werden die konkreten Forschungsdesigns von mündlicher und schriftlicher Befragung präsentiert. Sie umfassen die Vorbereitung, den Verlauf und die Reflektion der jeweiligen Erhebung.

1 Methodische Vorbemerkungen

Aus dem Methodenreservoir der empirischen Sozialforschung wurde für diese Arbeit mit Blick auf das Erkenntnisinteresse die Methode der wissenschaftlichen Befragung gewählt. Denn nur auf diesem Wege ist es möglich, von den Beforschten Fakten, Meinungen und/oder Bewertungen in Erfahrung zu bringen. Das erste Kapitel begründet die Festlegungen, die in Bezug auf die typologischen Ausdifferenzierungen der Befragung für die Untersuchung getroffen wurden. Dann geht es auf die der Untersuchung zugrunde liegenden konkreten Befragungsformen, nämlich Onlinebefragung und Leitfadenterview, ein und skizziert sie mit ihren jeweiligen Charakteristika.

1.1 Befragung als Erhebungsmethode

Hat man sich für eine Befragung entschieden, muss erstens deren Standardisierungsgrad bestimmt werden, zweitens die Kommunikationsform und drittens der Kommunikationskanal. Die diesbezüglich getroffenen Entscheidungen werden im Folgenden dargelegt und begründet.

1.1.1 Standardisierungsgrad

Die Charakteristika und die damit verbundenen Vor- und Nachteile einer nicht-standardisierten gegenüber einer vollständig standardisierten Befragung verdeutlicht schlaglichtartig Tabelle B1-1. Zwischen den beiden Formen gibt es fließende Übergänge. Die Vorteile standardisierter Befragungen sind vor allem in ihrer schnelleren Durchführung, der besseren Vergleichbarkeit der Antworten und deren schnellerer Analyse zu

sehen. Außerdem muss man sich bei der Größe der Zielgruppe keine Schranken auferlegen. Zugleich sind bei standardisierten Befragungen aber erhebliche Abstriche zu machen, was die zulässige Komplexität und Spezifität der interessierenden Sachverhalte betrifft. Zudem werden dabei hauptsächlich die Erkenntnisinteressen der Forscher berücksichtigt, während die Befragten in ein Korsett vorgegebener Antwortkategorien gezwängt werden.

Tab. B1-1: Standardisierte und nicht-standardisierte Befragung im Vergleich

	nicht-standardisiert	standardisiert
Reihenfolge und Formulierung der Fragen	flexibel	vorgegeben
Antwortmöglichkeiten	offen	vorgegeben
Erkenntnisinteresse	Exploration, Entdeckung	Überprüfung, Vergleich
benötigtes Wissen über den Gegenstand	kommt auf die Fragestellung an	groß
ermittelbare Sachverhalte	komplex	wenig komplex
Auswertungsziel	Typisierung, Kategorisierung	Quantifizierung
Operationalisierungsaufwand	niedrig	hoch
Erhebungsaufwand und -anforderungen	hoch	niedrig
Auswertungsaufwand	hoch	niedrig
geeignete Kommunikationsform	mündlich	mündlich und schriftlich
Wirkung auf die Befragten	wenig Zwang	viel Zwang

Quelle: Bertram 2009, S. 24

Enterprise Search ist ein im deutschen Sprachraum recht neues und durch Literatur noch kaum dokumentiertes Thema, über das es somit wenig solides Vorwissen geben kann. Dies legt eine explorative empirische Herangehensweise nahe und demzufolge einen geringen Standardisierungsgrad. Hingegen erfordert das Interesse, einen vergleichenden Überblick über den Status quo der unternehmensweiten Suche in der Zielgruppe, den Großunternehmen, zu gewinnen, ein standardisiertes Vorgehen.

Daher wurde ein zweistufiges Verfahren gewählt, das die Vorteile der beiden Befragungstypen miteinander verbindet. Im ersten Schritt sollte ein weitgehend standardisierter Fragebogen Aufschluss und Orientierung über den Stand der unternehmensweiten

Suche in den fraglichen Unternehmen bringen. Im zweiten Schritt sollte eine weitgehend offene Befragung von Repräsentanten dieser Unternehmen größere Komplexität, vertiefende Betrachtungen und illustrierende Beispiele in Bezug auf die Untersuchungsfragen erbringen.

1.1.2 Kommunikationsform

Allgemeine Kriterien für die Wahl der Kommunikationsart sind der Zeit- und Kostenaufwand und die Charakteristika der Zielgruppe, z. B. ihre Größe, ihre Homogenität, das Bildungsniveau sowie der Zugang zu ihr. Des Weiteren gilt es, die Eigenheiten des Themas zu bedenken: z. B. seine Komplexität, seine Brisanz und wie weit es einer Standardisierung zugänglich ist.

Dabei eignen sich schriftliche Befragungen vor allem für eine einigermaßen homogene Zielgruppe, die Erfahrung im Umgang mit schriftlichen Medien und einen starken Bezug zum Thema hat. Ein wesentliches Problem dabei ist zunächst einmal die häufig schlechte Rücklaufquote der Fragebögen. Diese wiederum ist eine Frage der Anlage und Durchführung der Untersuchung, der Zuverlässigkeit des Adressmaterials sowie der „Ausfüllmoral“ der Zielgruppe. Die Rücklaufquote fungiert daher als ein zentraler Indikator für die Qualität schriftlicher Befragungen insgesamt. Bei ihrer Bewertung ist stets der konkrete Kontext zu berücksichtigen, in dem die Untersuchung stattfindet, vor allem der gewählte Kommunikationskanal und die Spezifika der Zielgruppe. So konstatieren Vehovar und Lozar Manfreda:

Response rates in web surveys are generally low and also vary considerably – from less than 1 percent for enterprise surveys with e-mail invitations, to almost 100 percent in specific membership surveys. (Vehovar, Lozar Manfreda 2008, S. 182)

Eine weitere Hürde ist die mangelnde Kontrolle über die Erhebungssituation: In einer mündlichen Befragung sind die Interviewer zwar mögliche Fehlerquellen, zugleich aber auch Kontrollinstanzen und Motivationshilfen. An ihre Stelle tritt in der schriftlichen Befragung lediglich der Fragebogen selbst samt Begleitschreiben. Theoretisch kann somit jeder den Fragebogen ausgefüllt haben. Auch ist das Risiko, dass einzelne Fragen nicht verstanden bzw. nicht oder nur unvollständig beantwortet werden, wesentlich größer als bei mündlichen Befragungen. Zudem besteht die Gefahr, dass sich die Befragten einfach durch den Fragebogen „durchkreuzen“ oder „durchklicken“. Jedoch gibt es auch die Chance, dass ihre Antworten ehrlicher und überlegter ausfallen.

Die Entscheidung für ein zweistufiges empirisches Vorgehen mit unterschiedlichen Standardisierungsgraden legte nahe, mündliche und schriftliche Befragungsformen miteinander zu kombinieren. In Bezug auf den ersten, standardisierten Teil schloss die für einen Überblick nötige Anzahl an zu befragenden Unternehmen sowie deren geographische Streuung über ganz Österreich von vornherein Kanäle aus, die sich auf mündliche Kommunikation gründen. Ein schriftliches Vorgehen ist zudem sehr gut mit dem angestrebten hohen Standardisierungsgrad vereinbar und mit der anvisierten Zielgruppe auch machbar. Für den zweiten Teil der Empirie wurde indes ein mündliches Vorgehen gewählt, das höhere Komplexität durch niedrigere Standardisierung zulässt. Für den ersten Teil der Befragung rückte damit die Notwendigkeit von Maßnahmen zur Sicherung einer akzeptablen Rücklaufquote ins Zentrum, für den zweiten Teil das Problem, geeignete Interviewpartner ausfindig zu machen.

1.1.3 Kommunikationskanal

Angesichts der geographischen Streuung der Zielgruppe wurde die schriftliche Befragung als indirekte bzw. selbstadministrierte Befragung angelegt. Dafür kommt nun grundsätzlich der konventionelle Postweg ebenso in Frage wie das Internet. Der folgende Abschnitt legt dar, warum die Entscheidung zugunsten einer Onlinebefragung fiel, und erörtert die Charakteristika von Onlinebefragungen mit ihren Vorzügen und problematischen Seiten.

Die mündliche Befragung wurde als direkte Befragung angelegt. Denn gegenüber Telefoninterviews bietet eine Face-to-Face-Situation den Vorzug, dass man sowohl auf visuelle als auch auf akustische Kommunikationskanäle zurückgreifen kann (vgl. auch Fuchs 2003, S. 22). Zudem bestand auch insofern keine Notwendigkeit, auf das Telefon zurückzugreifen, als die Zielgruppe zwar geographisch verstreut, aber doch in erreichbaren Entfernungen angesiedelt war. Um trotz geringer Standardisierung ein strukturiertes Vorgehen und eine rudimentäre Vergleichbarkeit der Antworten zu ermöglichen, wurden die Interviews als Leitfadeninterviews geführt. Sie werden in Abschnitt 1.3 näher erläutert.

1.2 Onlinebefragung

Das Spektrum von Onlinebefragungen beginnt bei simplen Kurzumfragen (Frage des Tages oder der Woche, Psychotests usw.), die zumeist lediglich Unterhaltungszwecken dienen. Es geht mit anderen Varianten non-probabilistischer Verfahren weiter, die allesamt die Gemeinsamkeit aufweisen, dass man bei ihnen keine Informationen über diejenigen hat, die nicht teilnehmen (vgl. Fuchs 2003, S. 199). Das Ende des Spektrums markieren die für wissenschaftliche Zwecke besser geeigneten probabilistischen Ansätze. Diese sind bei internetbasierten Befragungen z. B. dann möglich, wenn E-Mail-Adressen von allen anvisierten Teilnehmern verfügbar sind und individuelle Einladungen per E-Mail versandt werden können (vgl. Vehovar, Lozar Manfreda 2008, S. 181).

Zu den Vorteilen von Onlinebefragungen zählen folgende Aspekte: Sie sparen Zeit, Porto- und Druckkosten, die Zielgruppe ist schnell, unkompliziert und unabhängig von ihrem physischen Aufenthaltsort erreichbar. Dadurch erspart man sich aufwendige Recherchen nach postalischen Adressen. Der Rücklauf erfolgt erfahrungsgemäß schneller als bei postalischen Befragungen. Die Datenerfassung und -auswertung kann automatisiert vonstatten gehen, Metadaten zum Untersuchungsprozess (etwa die Anzahl der Abbrüche pro Seite, Datum und Uhrzeit der Beantwortung sowie die dafür benötigte Zeit) können automatisiert protokolliert werden. Auch der Auswertungsstand kann dem Antwortenden ad hoc angezeigt werden. Multimedia-Elemente lassen sich auf einfache Art in die Befragung integrieren, Filterungen unproblematischer umsetzen (vgl. Kaczmirek 2008, S. 248; Bandilla 2005, S. 134). Jedoch kann der Fragebogen meist nicht in Gänze überblickt und durchblättert werden. Unliebsame Fragen können häufig nicht übersprungen werden. Unter anderem dies dürfte eine vergleichsweise hohe Abbrecherquote begünstigen. Dazu kommen technische Hürden wie langsame oder unzuverlässige Verbindungen. Die Bereitschaft, offene Fragen zu beantworten, ist bei Onlinebefragungen geringer als bei postalischen. Zudem ist die Kontrolle über die Erhebungssituation und die Zielgruppe extrem gering. Die technischen Zugangsvoraussetzungen, die nötig sind, um sich an Onlinebefragungen beteiligen zu können, schließen erhebliche Teile der Bevölkerung aus (vgl. z. B. Couper, Coutts 2004, S. 219-222; Dollinger 2003, S. 880). Kuhl (2005, S. 148) kommt nach Abwägung positiver und negativer Aspekte von Onlinebefragungen zu dem Schluss, dass diese sich dann anbieten, wenn: erstens das Erkenntnisinteresse explorativer Natur ist, zweitens die Eckdaten der Grundgesamtheit

bekannt sind und drittens die Zielgruppe einen konkreten Bezug zum Medium Internet hat.

Der erste Teil der Untersuchung erfüllt diese Kriterien: Wie bereits dargelegt, ist das Untersuchungsziel angesichts der Neuheit des Themas in erster Linie ein erkundendes. Die Eckdaten der Grundgesamtheit wurden dem Datenpool eines Wirtschaftsmagazins entnommen. Zudem konnte vorausgesetzt werden, dass alle Personen der Zielgruppe über einen Internetanschluss und eine E-Mail-Adresse verfügen.³⁷ Auch pragmatische Erwägungen legten eine Onlinebefragung nahe – insbesondere die vergleichsweise unproblematisch, schnell und kostengünstig zu realisierende Option mehrfacher Erinnerungen. Das Problem der Absicherung eines zufriedenstellenden Rücklaufs wurde dadurch freilich noch virulenter, stellt sich dieser doch, wie weiter ausgeführt, bei Onlinebefragungen als besonders problematisch dar.

1.3 Leitfadeninterview

Leitfadeninterviews bringen eher Struktur als Standardisierung in mündliche Befragungen hinein und können daher den qualitativen Befragungsmethoden zugeschlagen werden. In qualitativen Interviews hat der Fragende die Verantwortung für die Gesprächsführung. Der Interviewte fungiert hier jedoch nicht nur als Datenlieferant oder als „Variablenkonstellation in einer bestimmten Ausprägung“ (Lamnek 2005, S. 256f), sondern als Subjekt des Gesprächs, das er mit seinem kommunikativen Regelsystem prägt. Das Interview ist auf die Ermittlung von Deutungs- und Handlungsmustern der Befragten ausgerichtet, die sich im Interviewverlauf entwickeln.

Leitfadeninterviews leben von Fragen, die zum Zwecke der Vergleichbarkeit der Antworten und ihrer Strukturierung im Vorhinein entwickelt werden. Ihre Formulierung und Reihenfolge können aber variieren. Dabei werden die Antwortmöglichkeiten weitgehend offen gehalten. Der Interviewleitfaden dient somit als Richtschnur und Gerüst für die Befragung ebenso wie für die Auswertung. Seine Erstellung setzt eine intensive Beschäftigung mit dem Interviewgegenstand voraus. Ein Leitfadeninterview bietet sich an, wenn das Ziel der Datenerhebung darin besteht, konkrete Aussagen über einen Ge-

³⁷ Es kann zwar nicht für jeden Mitarbeiter in einem Großunternehmen als selbstverständlich angesehen werden, dass er über E-Mail erreichbar ist, wohl aber für jeden „Wissensarbeiter“ – und nur um die ging es schließlich.

genstand zu erhalten, und im Interview mehrere unterschiedliche Themen behandelt werden sollen, die durch das Untersuchungsziel bestimmt sind (vgl. Gläser, Laudel 2009, S. 11 u. 42). Beide Sachverhalte treffen auf das Untersuchungsanliegen zu, das hier verfolgt wurde.

Der Leitfaden soll das Abschweifen des Gesprächs verhindern, ohne zugleich restriktive Vorgaben zu machen, wann, in welcher Reihenfolge und wie Themen zu behandeln sind – das soll der Interviewer vielmehr im Laufe des Gesprächs durch „permanente spontane Operationalisierung“ selbst entscheiden (Hopf 1978, zit. nach Gläser, Laudel 2009, S. 112). Dabei gilt es, Fingerspitzengefühl und Geistesgegenwart dafür zu entwickeln, wann es angebracht ist, detaillierter nachzufragen und wann Redeflüsse einzudämmen und wieder auf den Leitfaden zurückzuführen sind. Dies verlangt dem Interviewer ein hohes Maß an Sensibilität, Flexibilität und Überblick über das bereits Gesagte ab:

Entscheidend für das Gelingen von ExpertInneninterviews ist unserer Erfahrung nach eine flexible, unbürokratische Handhabung des Leitfadens im Sinne eines Themenkomplexes und nicht im Sinne eines standardisierten Ablaufschemas. (Meuser, Nagel 1997, zit. nach Mayer 2009, S. 47)

Der Interviewer hat also die Gratwanderung zu bewerkstelligen, sich einerseits nicht zu starr an seinen Leitfaden zu binden und andererseits themenferne Ausschweifungen zu verhindern.³⁸ Richtig eingesetzt, erfüllt der Leitfaden zwei wichtige Funktionen: Zum einen hilft er, den Widerspruch „von beschränkter Interviewzeit und beinahe schrankenlosem Informationsinteresse“ (Hopf 1978, zit. nach Gläser, Laudel 2009, S. 187) zu handhaben. Zum anderen erleichtert er die Gesprächsführung, die sich von der Kommunikation im Alltag unterscheidet. In welchem Maße der Leitfaden in dieser Untersuchung seine Funktion erfüllte und wie flexibel er gehandhabt wurde, wird in Abschnitt 3.4 und in Kapitel C8 erörtert.

1.3.1 Spielarten des Leitfadeninterviews

Bei der konkreten Umsetzung der Leitfadeninterviews und deren Anpassung an das Untersuchungsanliegen wurden Anleihen bei drei in der Literatur häufig erwähnten typologischen Ausprägungen von Interviews gemacht, die sich (zumeist) auf Leitfäden

³⁸ Vgl. dazu auch eine Zusammenstellung von Regeln bei Herrmanns (2004, S. 367f), die man bei der Interviewführung beachten sollte.

stützen: dem fokussierten Interview, dem problemzentrierten Interview und dem Experteninterview (vgl. hierzu v. a. Flick 2002, S. 118-41).

Das *fokussierte Interview* ist eine Interviewform, die sich auf einen bestimmten Gesprächsgegenstand bezieht und häufig in der Medienforschung eingesetzt wird. Dabei soll der Interviewer seine eigenen Perspektiven auf den Gegenstand des Interviews zurückhalten und weder den Befragten beeinflussen, noch seine Hypothesen offenlegen. Zugleich soll er seinen Partner dazu bewegen, seine Gefühle, Verhaltensweisen oder Erfahrungen nicht einfach nur zu beschreiben, sondern vielmehr zu begründen und zu erklären. Hopf resümiert das Profil dieser Interviewform folgendermaßen:

Zu den Vorteilen fokussierter Interviews gehört (...) die Möglichkeit, eine sehr zurückhaltende, nicht-direktive Gesprächsführung mit dem Interesse an sehr spezifischen Informationen und der Möglichkeit zur gegenstandsbezogenen Explikation von Bedeutungen zu verbinden. (Hopf 2004, S. 355)

Mit der Konzentration auf einen bestimmten Gegenstand hat das fokussierte Interview beispielhaften Charakter für Leitfadeninterviews ganz allgemein.

Das *problemzentrierte Interview* lässt die Befragten unter Angabe eines Themas möglichst frei zu Wort kommen. Es lebt von einer Mischung aus Induktion und Deduktion, räumt also die Chance auf eine Modifikation oder Plausibilisierung bereits vorhandener theoretischer Konzepte ein – das können auch Alltagsvorstellungen sein. Dieser Interviewtyp ist in seiner ursprünglichen Form als Methodenmix konzipiert, denn er geht einher mit Vorschlägen zur Dokumentation von Kontext und mit der Auslagerung sekundärer Informationen in einen Kurzfragebogen, der dem Interview vorgeschaltet oder nachgestellt wird (vgl. z. B. Lamnek 2005, S. 391). Diese begleitenden Maßnahmen haben sich auch beim Führen von Interviews anderer Typen als nützlich erwiesen.

Bei *Experteninterviews* schließlich ist der Befragte weniger als unmittelbar Betroffener denn in seiner Funktion als Experte für bestimmte Handlungsfelder interessant. „Experte“ beschreibt hier seine Rolle als Träger von Spezialwissen und Zeuge für die zu erforschenden Sachverhalte. Experteninterviews sind eine Methode, dieses Wissen zu erschließen (Gläser, Laudel 2009, S. 12f).

Vor dem Hintergrund der Ausführungen in diesem Abschnitt lässt sich das Vorgehen für den zweiten Teil der empirischen Untersuchung wie folgt charakterisieren: Die Interviews stützten sich zum Zwecke der Vergleichbarkeit der Antworten und im Interesse

einer strukturierten Gesprächsführung auf einen Leitfaden. Vom problemzentrierten Interview wurden die flankierenden Methoden des Kurzfragebogens und der Protokollierung der Interviewsituation übernommen. Darüber sollte die systematische Erfassung von Kontextinformationen gewährleistet werden, die bei der Einordnung und Deutung der Aussagen helfen können. Die Interviews sollten die Interviewpartner mit Theorien, Ergebnissen und Annahmen konfrontieren, die größtenteils aus der vorangegangenen schriftlichen Befragung gewonnen wurden. Sie sollten ihnen Reflexionen und Begründungen abverlangen, wie sie für fokussierte Interviews typisch sind. Und schließlich waren die Interviewpartner primär in ihrer Eigenschaft als Experten, wenn nicht sogar Verantwortliche für den Umgang mit Informationen in ihren Unternehmen gefragt. Somit war die Herangehensweise an die Interviews eine multimethodische, die die Vorzüge bzw. Charakteristika verschiedener Interviewtypen kombinierte.

1.3.2 Auswertung qualitativer Interviews

Für die Auswertung qualitativer Interviews stehen unterschiedliche Methoden zur Verfügung. Für die vorliegende Untersuchung wurde mit der qualitativen Inhaltsanalyse ein interpretativ-reduktives Verfahren gewählt, das im Folgenden allgemein beschrieben und auf die Auswertung von Leitfadeninterviews bezogen wird. Die konkreten Schritte der Auswertung werden in Abschnitt 3.5 dargelegt.

Die qualitative Inhaltsanalyse wurde hier so praktiziert, wie sie von Mayring (2008) entwickelt, von Gläser und Laudel (2009) fortgeschrieben und von Mayer (2009, S. 47-55) auf die Auswertung von Leitfadeninterviews bezogen wurde. Ursprünglich als quantifizierende Methode zur Analyse von Texten entwickelt, entnimmt die Inhaltsanalyse Texten inhaltliche Informationen, wandelt diese in ein geeignetes Format um und verarbeitet sie unabhängig vom ursprünglichen Text weiter (vgl. Abb. B1-1). Anders als andere Auswertungsverfahren bleibt diese Methode also nicht dem Ursprungstext verhaftet. Ihr Kern ist die Extraktion, im Zuge derer eine Liste von Ausprägungen der Kategorien entsteht. In sie fließen die Verstehensprozesse des Forschers ein. Um den Kontext der extrahierten Textpassagen jederzeit rekonstruieren zu können, wird die Quellenangabe dabei stets mitgeführt. Die Extraktion erfolgt mit Hilfe eines zuvor entwickelten Kategorienschemas, das als Analyseraster dient. Der Leitfaden selbst gibt hierfür die Grobstruktur vor. Das Schema bleibt jedoch prinzipiell offen für Inhalte, die ihm widersprechen, die es nicht abgedeckt und die unerwartet sind. Es kann also während der Ex-

traktion erweitert und ergänzt werden (vgl. Gläser, Laudel 2009, S. 198f). Mit Hilfe des Kategorienschemas werden die Texte auf relevante Informationen durchsucht. Anders als bei Mayring sind diese extrahierten Informationen hier komplex. Dennoch ist dieses Verfahren naturgemäß ein reduktives, das soziale Komplexität komprimiert und Informationsverlust in Kauf nimmt. Dieser fällt umso geringer aus, je ausdifferenzierter das entwickelte Kategorienschema ist. Den textuellen Rohdaten werden Kategorien des Rasters zugeordnet und unabhängig vom Text weiterverarbeitet. Die Rohdaten werden mit anderen zusammengefügt, einander gegenübergestellt und nach für die Auswertung relevanten Kriterien sortiert. Auf dieser Grundlage werden intersubjektive Vergleiche ebenso wie eine generalisierende Analyse über alle Interviews möglich.

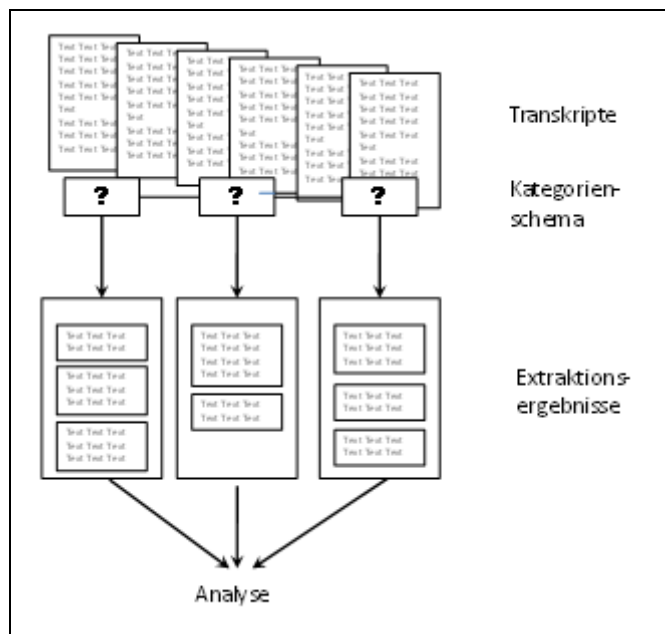


Abb. B1-1: Prinzip der qualitativen Inhaltsanalyse
(modifiziert nach Gläser, Laudel 2009, S. 200)

2 Forschungsdesign der schriftlichen Befragung

In diesem Kapitel wird der erste Teil der empirischen Untersuchung dargelegt, der als Onlinebefragung umgesetzt wurde. Er hatte zum Ziel, einen Überblick über den Stand der Informationsorganisation und -suche in österreichischen Unternehmen zu gewinnen. Daraus sollte der Bedarf an leistungsfähigen Suchwerkzeugen abgeleitet werden, insbesondere an solchen, die eine unternehmensweite Suche zu bewerkstelligen vermögen.

Als Auftrag- und Ideengeber der Studie fungierte der Geschäftsführer eines IT-Dienstleistungsunternehmens in Wien. Die Studie wurde über das Förderprogramm *Innovationscheck* der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) mitfinanziert. Das Programm richtet sich an Klein- und Mittelunternehmen in Österreich, die sich für die Umsetzung ihres Forschungsanliegens mit den von der FFG zur Verfügung gestellten Mitteln an Forschungseinrichtungen wenden können.³⁹ Die Laufzeit der Studie betrug ein Jahr, die Studie selbst wurde als kombiniertes Forschungs- und Ausbildungsprojekt durchgeführt. Das Projektteam setzte sich aus zwei Lehrenden und sieben Studierenden des Studiengangs Informationsberufe der Fachhochschulstudiengänge Burgenland zusammen. Die Leitung des Forschungsprojekts lag bei der Verfasserin.

Im Folgenden wird zunächst die Zielgruppe umrissen und ihre Auswahl begründet. Anschließend wird die Grundgesamtheit mit basalen Daten charakterisiert. Danach werden Struktur und Inhalte des Onlinefragebogens vorgestellt, die Durchführung der Onlinebefragung beschrieben und der Fragebogenrücklauf dargelegt. Das Kapitel schließt mit einem Fazit der Erhebungsphase.

2.1 Zielgruppe

Die Auswahl der Zielgruppe erfolgte auf der Grundlage des im österreichischen Wirtschaftsmagazin *Trend* 2008 vorgenommenen Rankings der umsatzstärksten Unternehmen Österreichs aus den Bereichen Industrie, Handel und Dienstleistung – das waren insgesamt 601. Die Zahl ergibt sich aus den Top 500 zuzüglich 65 Tochterunternehmen

³⁹ Vgl. <http://www.ffg.at/content.php?cid=735> (letzter Abruf am 20.07.2009).

und der 36 größten Versicherungs- und Finanzdienstleister.⁴⁰ Diese Unternehmen bildeten den Pool aus dem die nähere Auswahl der Zielgruppe getroffen wurde. Bezugspunkt für die Reihung ist das Jahr 2007, Kriterium der Netto-Umsatz, wie er in der Gewinn- und-Verlust-Rechnung ausgewiesen ist. Bei Banken wurde die Bilanzsumme zugrunde gelegt, bei Versicherungen das Prämienvolumen. Die Daten des *Trend* beruhen partiell auf Selbstauskünften der Unternehmen, die mittels Fragebogen erhoben wurden. Teilweise gründen sie sich auch auf Recherchen von Mitarbeitern der Zeitschrift selbst, gegebenenfalls unterstützt durch den Kreditschutzverband (vgl. ohne Autor 2008, S. 92).

Typologisch lässt sich die Onlinebefragung den probabilistischen Verfahren zurechnen und als „list-based sample of high-coverage population“ (Fricker 2008, S. 202) charakterisieren, wie sie nur für spezifische Populationen, z. B. für Betriebe oder Organisationen realisiert werden können: Die Zuschreibung „list-based“ trifft zu, weil der Befragung eine Aufstellung gezielter Ansprechpartner mitsamt ihren E-Mail-Adressen zugrundeliegt. Um ein Sample handelt es sich, weil die ausgewählten Unternehmen stellvertretend für große Unternehmen in Österreich stehen. Und die „high-coverage population“ hebt auf den Umstand ab, dass alle Ansprechpartner über einen Zugang zum Internet verfügen.

2.1.1 Auswahlkriterien

Die beiden Kriterien für die Auswahl der Grundgesamtheit aus dem Pool der Top 500 waren:

1. *Die Anzahl der Mitarbeiter sollte über 100 liegen.* Begründung: Zwar sind Unternehmen erst ab einer Mitarbeiteranzahl von 250 als Großunternehmen einzuordnen.⁴¹ Gängige Rechnungen zu der Frage, ab wann und für wen sich der Einsatz von Enterprise-Search-Software lohnt, kalkulieren jedoch bereits mit niedrigeren Mitarbeiterzahlen (vgl. die Einleitung). Dieses Kriterium ging

⁴⁰ Dabei bekamen die Tochterunternehmen keinen eigenen Rang zugewiesen, sondern wurden vielmehr an der Position geführt, die sie eingenommen hätten, hätte es sich bei ihnen um eigenständige Unternehmen gehandelt.

⁴¹ Zur Definition von Großunternehmen vgl. die Website der Wirtschaftskammer Österreich: <http://www.wko.at/Statistik/kmu/def.htm> (letzter Abruf am 13.07.2009).

zweifelsfrei aus den auf der Website des *Trend* verfügbaren Daten hervor und war daher leicht zu realisieren.⁴²

2. *Die Konzernzentrale sollte sich im Inland befinden.* Begründung: Die Konzernzentrale ist in aller Regel der Ort, an dem Entscheidungen getroffen werden, die das gesamte Unternehmen betreffen. Die Entscheidung für oder wider die Anschaffung leistungsfähiger Suchwerkzeuge kann als eine solche betrachtet werden. Die zuverlässige Filterung nach diesem Kriterium erwies sich als ungleich aufwendiger und schwieriger. Häufig war man dabei auf Telefon- bzw. Webrecherchen angewiesen. Wie sich später aus den verbalen Reaktionen auf die Fragebogenaussendung ergab, gelangen die Identifikation und der Ausschluss von Unternehmen mit Konzernzentrale im Ausland dabei nicht in jedem Fall. Dazu sei exemplarisch folgender Auszug aus einer E-Mail angeführt, der die Projektleiterin nach der Erstaussendung des Fragebogens erreichte:

Wir hätten gerne an Ihrer Umfrage teilgenommen (...), allerdings sind wir „lediglich“ die österreichische Niederlassung des weltweiten Pharmakonzerns XYZ. Als solche haben wir keinen Einfluss auf Software für die unternehmensweite Suche. Wir nutzen die von der Zentrale zur Verfügung gestellten Tools, ohne im Detail darüber Bescheid zu wissen und haben keine zusätzliche Software in Verwendung. Dennoch alles Gute bei Ihrem Forschungsprojekt und viel Erfolg! (Aussendung 1, 24.03.09, M16)⁴³

Diese Reaktion unterstreicht aber zugleich die Berechtigung des zweiten Auswahlkriteriums. Am Ende des Auswahlprozesses wurden 132 Unternehmen ausgeschlossen, die eines oder beide der oben genannten Kriterien nicht erfüllten.

2.1.2 Adressrecherchen

Es wird zunächst geschildert, wie bei den Adressrecherchen vorgegangen wurde und welche besonderen Probleme sich dabei stellten. Anschließend wird das (statistische) Ergebnis der Recherchen dargestellt.

Die Ansprechpartner für die schriftliche Befragung wurden über einen Zeitraum von etwa zwei Monaten (von Anfang Dezember 2008 bis Ende Januar 2009) primär mittels Telefonrecherchen von einem siebenköpfigen studentischen Team ermittelt. Die besondere Herausforderung dabei war, jeweils eine Person im Unternehmen zu finden, in de-

⁴² Vgl. <http://www.trend.at/> (letzter Abruf am 26.02. 20011).

⁴³ Zur Entschlüsselung der Quellenangabe vgl. Fußnote 52.

ren Zuständigkeit die unternehmensinterne Informationsorganisation und -vermittlung fiel bzw. die darüber kompetent Auskunft zu geben fähig und bereit war.⁴⁴ Diese Schwierigkeit hatte sich auch schon in einer früheren Untersuchung ergeben, die auf die umsatzstärksten Unternehmen in Österreich abzielte (vgl. hierzu Kap. A6 bzw. Schlögl, Voglmayr 1999). Um die Telefonrecherchen effizient durchführen zu können, entwickelte das Projektteam im Vorfeld ein Leitfaden zur Ermittlung potentieller Ansprechpartner. Die erste Frage sollte stets dem Vorhandensein eines Wissens- oder Informationsmanagers bzw. eines Chief Information Officer gelten. Da davon auszugehen war, dass diese Frage im überwiegenden Teil der Fälle negativ beschieden würde, sollte sich die Frage nach dem Leiter oder der Leiterin der Unternehmenskommunikation (soweit diese auch die interne Kommunikation umfasste) oder der Personalabteilung anschließen. Erst dann sollte auf die IT-Abteilung zurückgegriffen werden.

Im Verlaufe der Telefonrecherchen, die sich als noch zeitaufwendiger entpuppten als ohnehin erwartet, stellte sich die Absicht eines halbwegs strukturierten Vorgehens jedoch als illusionär heraus – zu unterschiedlich waren die Bereiche, die letztlich in Frage kamen, zu verwickelt die unternehmensinternen Kommunikationswege. Nicht selten passierte es zudem, dass die Auskunft mit dem Hinweis abgelehnt wurde, man nehme grundsätzlich an keiner Befragung teil oder sei mit Arbeit überlastet. Oder es wurde auf die Vielzahl von Befragungsanliegen verwiesen, mit denen man wöchentlich konfrontiert sei. Dies gab einen Vorgeschmack auf die Schwierigkeit, einen auch nur annähernd akzeptablen Rücklauf bei der Befragung zu erzielen.

Schlussendlich konnten 292 Kontaktadressen per Telefon und 177 über Webrecherchen ermittelt werden. Auch bei dem Weg über das Internet wurde versucht, allgemeine Kontaktadressen zu vermeiden und stattdessen konkrete Ansprechpartner in den oben aufgeführten Abteilungen zu ermitteln.

2.2 Grundgesamtheit in Zahlen

Von den insgesamt 601 Unternehmen wurden 469 Unternehmen bzw. deren Repräsentanten in die Untersuchung einbezogen. Von diesen konnten infolge der Kontakt-

⁴⁴ Die Begrenzung auf eine Person pro Unternehmen war in erster Linie pragmatischen Erwägungen, vor allem der leichteren Auswertbarkeit geschuldet. Inhaltlich wäre selbstverständlich auch ein anderer Schlüssel denkbar gewesen.

recherchen 345 mit Namen angeschrieben werden. 132 Unternehmen wurden nicht berücksichtigt, da sie die Auswahlkriterien (siehe oben) nicht erfüllten. Die Verteilung der Unternehmen auf Branchen gestaltet sich wie folgt: Gut die Hälfte der Unternehmen ist der Industriebranche zugehörig (darunter sind Maschinen-, Bau- und Nahrungsmittelindustrie am stärksten vertreten). Die andere Hälfte teilen die Dienstleistungsbranche und der Handel unter sich auf (vgl. Abb. B2-1).

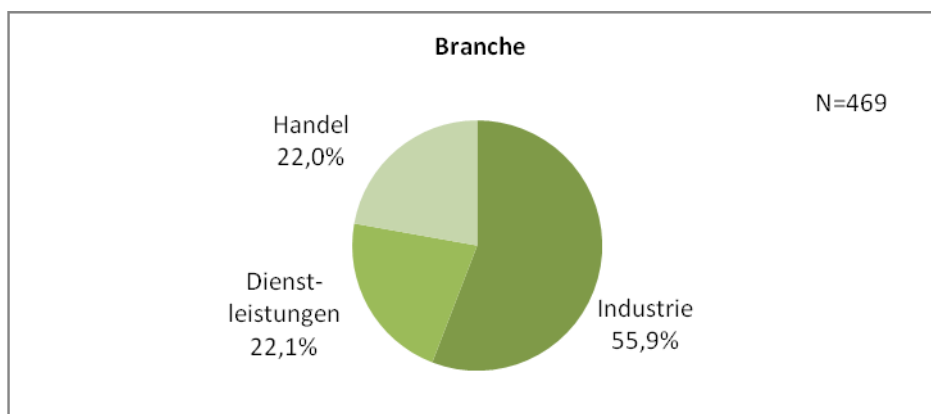


Abb. B2-1: Verteilung der Grundgesamtheit auf die Branchen

Alle Unternehmen der Grundgesamtheit haben einen Umsatz von über 100 Millionen Euro (vgl. Abb. B2-2) und sind in Bezug auf diesen Aspekt somit als Großunternehmen einzuordnen.⁴⁵ Die Hälfte aller Unternehmen der Grundgesamtheit verortet sich bei einem Umsatz zwischen 100 und 300 Millionen Euro.

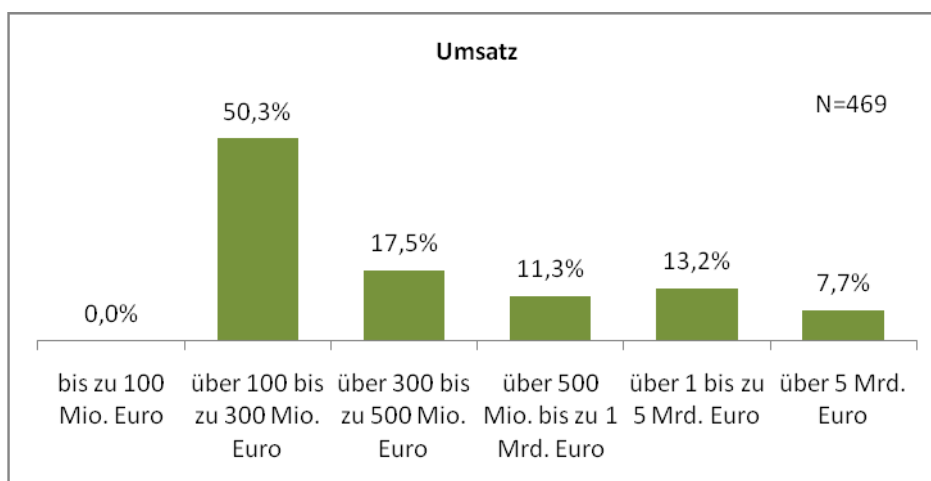


Abb. B2-2: Verteilung der Grundgesamtheit auf die Umsatzgruppen

⁴⁵ Zur Definition vgl. die in Fußnote 41 angegebene Quelle.

Im Hinblick auf die Mitarbeiterzahl liegt der Schwerpunkt bei Unternehmen mit über 1.000 bis 5.000 Mitarbeitern. Dieser Gruppe können über 40 % der Unternehmen zugeordnet werden. 5,5 % der Unternehmen und damit ein sehr geringer Anteil sind unter dem Aspekt ihrer Mitarbeiteranzahl noch als mittlere Unternehmen anzusehen (vgl. Abb. B2-3).

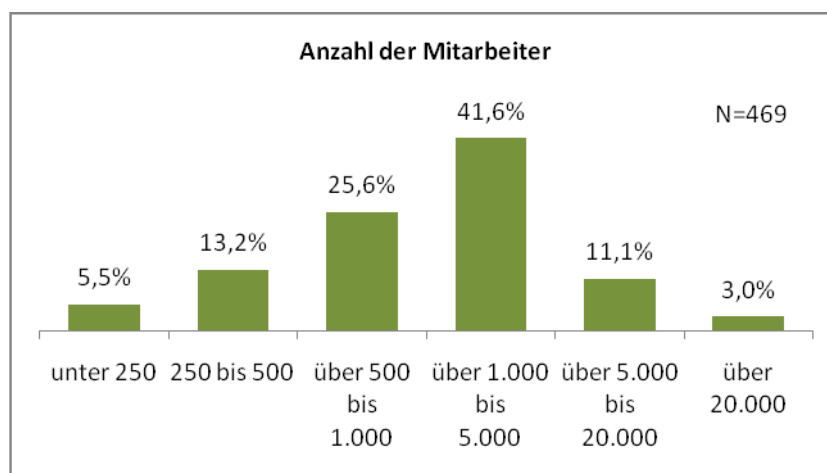


Abb. B2-3: Anzahl der Mitarbeiter in der Grundgesamtheit

2.3 Fragebogenerstellung

Zeitlich parallel zu den Adressrecherchen wurde in enger Kooperation mit dem Auftraggeber der Studie und Hochschullehrern am Studiengang Informationsberufe der Fragebogen entwickelt. Struktur und Inhalt des Fragebogens werden im Folgenden ebenso dargelegt wie seine Umsetzung durch Befragungssoftware und der abschließende Pretest.

2.3.1 Fragebogenstruktur und -inhalte

Der Fragebogen wurde in fünf thematische Blöcke gegliedert (vgl. Anhang A). Drei davon decken die eigentlich interessierenden Sachverhalte ab. Die anderen beiden erheben Daten über die ausfüllende Person und ihr Unternehmen, vor deren Hintergrund die Ergebnisse der drei inhaltlichen Blöcke interpretiert werden sollten. Diese drei Blöcke beziehen sich auf die unternehmensinterne Informationsorganisation, die im Unternehmen vorhandenen Recherchemöglichkeiten und das Thema Enterprise Search.

Da sich der Informationsbegriff durch den gesamten Fragebogen zieht, wurde den Frageblöcken das der Untersuchung zugrunde liegende Verständnis davon vorangestellt.

Wichtig war in diesem Zusammenhang der Hinweis, dass die Adressaten darunter sowohl stark als auch schwach strukturierte Informationen verstehen sollten. Weitere zentrale Begriffe, die von den Befragten nicht oder nicht im beabsichtigten Sinn verstanden werden konnten, wurden jeweils dort erläutert, wo sie im Fragebogen erschienen.

Bei der Anordnung der Frageblöcke wurde nach den Erkenntnissen aus dem Pretest (vgl. Abschn. 2.3.4) die „Sandwichvariante“ gewählt: Die drei inhaltlichen Blöcke wurden zwischen dem Block mit Fragen zur Person und dem mit Fragen zum Unternehmen platziert. Zu dieser etwas ungewöhnlichen Lösung wurde in Ermangelung leicht zu beantwortender einleitender Fragen in den thematischen Blöcken gegriffen, die als wirksame Icebreaker hätten fungieren können. Die Fragen zur *Person* indes erfüllen das Kriterium der leichten Beantwortbarkeit. Sie sollten den Antwortenden zugleich bedeuten, dass sie auch als Personen an sich und nicht nur als Repräsentanten ihrer Unternehmen wichtig sind. Dieser erste Block enthält lediglich drei Fragen, nämlich die nach der Dauer der Betriebszugehörigkeit, der Position in der Unternehmenshierarchie und der Abteilungszugehörigkeit.

Der Block zur *Informationsorganisation* beginnt mit einer Frage zur Zuständigkeit und zur Regelung der Informationsorganisation im Unternehmen und fragt dann nach den im Unternehmen vorhandenen Datenquellen und der Häufigkeit ihrer Nutzung. Die Items wurden hier bewusst nicht trennscharf gewählt, so dass sie eine Mischung aus Anwendungen, Trägern und Medien versammeln, die potentiell Informationen bergen. Es folgen Fragen nach einer etwaigen Anreicherung unstrukturierter Informationen mit Metadaten und den dafür benutzten Methoden.⁴⁶ Hier stellte sich das Problem einer allgemeinverständlichen und eindeutigen Erklärung des Metadatenbegriffs. Auch die anschauliche Operationalisierung möglicher Methoden der Metadatenanreicherung gestaltete sich nicht ganz einfach.

Die Fragen zur *Informationssuche* zielen lediglich auf die im Unternehmen vorhandenen Informationen ab. Diese Einschränkung wurde sowohl zu Beginn dieses Gliederungspunkts als auch bei einzelnen Fragen deutlich gemacht. Hier wurde zunächst nach klassischen Phänomenen defizitärer Informationsorganisation (z. B. dem Vorkommen doppelter Arbeit) und dem Ausmaß gefragt, in dem positiven Aussagen zum Stand der

⁴⁶ Vgl. hierzu Fußnote 17.

Informationssuche zugestimmt werden kann. Nach einer Frage zum Zeitaufwand für die Informationssuche wurden sowohl der Status quo der im Unternehmen vorhandenen spezifischen Suchfunktionalitäten als auch der Bedarf daran erhoben. Die abschließende Frage nach dem Vorhandensein von Desktop-Search-Tools sollte dabei als Indikator für vorhandenes Problembewusstsein in puncto Informationssuche in den Unternehmen dienen.

Der dritte thematische Block widmet sich schließlich ganz explizit der *Enterprise Search* und beginnt mit einer diesbezüglichen Begriffsklärung. Zunächst sollte in Erfahrung gebracht werden, ob sie der Zielgruppe auch schon vor der Befragung bekannt war. Danach sollten typische Funktionalitäten und mögliche Einsatzgebiete von den Befragten in ihrer Wichtigkeit beurteilt werden. Die Wahl der Items orientierte sich unter anderem an White (2008, S. 21 u. 119f). Die anschließenden Fragen beziehen sich auf den Status quo eines Einsatzes von Enterprise-Search-Software in den Unternehmen. Sie eruieren, ob diese Software bereits zum Einsatz kommt, ggf. wie lange schon und was sich seither geändert hat. Diese Fragen sollten auch dazu dienen, die im vorherigen Block getroffenen Aussagen abzurunden bzw. ihre Konsistenz zu überprüfen. Abschließend wurde nach Investitionsvorhaben und -hindernissen gefragt.

Die Fragen zum *Unternehmen* bringen Hintergrundinformationen in Erfahrung. Dabei geht es um Aspekte, von denen angenommen wird, dass sie möglicherweise Einfluss auf die Antworten zu den drei thematischen Frageblöcken haben. Das sind vor allem: die Anzahl der Mitarbeiter, Standorte, der Umsatz und die Branche. Die standardisierte Abfrage der Branche geschah in einer Mischung aus induktivem und deduktivem Vorgehen. Sie orientierte sich zum einen an NACE, der Systematik der Wirtschaftszweige in der Version 2008⁴⁷, und zum anderen an den Branchenkategorien der Zeitschrift *Trend* und der Häufigkeit ihrer Besetzung. Auf dieser Basis wurde eine aus zwölf Branchen bestehende Typologie entwickelt, die aus Frage 25 hervorgeht.

Die logische Struktur des Fragebogens sah an drei Stellen Filterfragen vor:

⁴⁷ Vgl. http://www.statistik.at/KDBWeb/kdb_VersionAuswahl.do (letzter Abruf am 26.03.2010). Die NACE (Langform: Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne) stellt eine gemeinsame Systematik der Wirtschaftszweige in der europäischen Union dar und dient dazu, die Vergleichbarkeit von nationalen und den gemeinschaftlichen Statistiken zu gewährleisten (Stock 2000, S. 70).

1. Bei der Frage 7, ob im Unternehmen Informationen mit Metadaten angereichert werden. Hier wurde für alle, die diese Frage mit „nein“ oder mit „ich weiß nicht“ beantworteten, die nachfolgende Frage nach den praktizierten Methoden obsolet.
2. Bei der Frage 22, ob das Unternehmen bereits Enterprise-Search-Software einsetzt. Bei allen, die diese Frage verneinten oder mit „ich weiß nicht“ beantworteten, entfiel die nachfolgende Frage nach den daraus resultierenden Veränderungen.
3. Bei der Frage 33, ob es sich beim fraglichen Unternehmen um einen Konzern handelt. Bei ihrer Verneinung erübrigte sich die nachfolgende Frage nach dem Sitz der Konzernzentrale.

2.3.2 Auswahl der Befragungssoftware

Die Entscheidung für eine Onlinebefragung zieht zwangsläufig diejenige über eine geeignete Befragungssoftware nach sich. Da am Studiengang weder eine solche verfügbar war noch einschlägige Erfahrungen damit vorhanden waren, stützte sich die Suche auf eine Übersicht über Anbieter von Befragungssoftware auf der Website der GESIS.⁴⁸ Eine erste Auswahl erfolgte entlang folgenden pragmatischen Kriterien: Die Software sollte nach Möglichkeit kostenlos und in deutscher Sprache verfügbar sein. Sie sollte keinen Installationsaufwand nach sich ziehen, sondern über eine Schnittstelle im Internet zugänglich sein.⁴⁹ Zudem sollte sie sich ausdrücklich für wissenschaftliche Zwecke eignen.

Aufgrund dieser Überlegungen wurden zwei Systeme in die engere Wahl gezogen: zum einen oFb, eine im Internet verfügbare Software, die für wissenschaftliche Zwecke kostenfrei verwendet werden darf, zum anderen *Unipark*, eine kostengünstige Software, die häufig im Kontext von Hochschulforschung zum Einsatz kommt. Diese beiden Softwarelösungen wurden zum einen literaturgestützt, auf dem Wege einer heuristischen Evaluation getestet. Zum anderen wurden sie über die Erstellung eines exemplarischen Fragebogens überprüft, der sämtliche in der späteren Untersuchung benötigten Fragetypen und Strukturelemente aufwies. Der heuristischen Evaluation lagen vorrangig die von NEON (2003) erarbeiteten Kriterien zugrunde.⁵⁰ Letztlich fiel die Entscheidung

⁴⁸ Vgl. <http://short.com/tralenedutreh> (letzter Abruf am 30.01.2010).

⁴⁹ Zu den Vorteilen dieser Variante vgl. Kaczmirek 2008, S. 241f.

⁵⁰ Weitere Anforderungen an Software für Onlinebefragungen wurden Batinic 2003, S. 10 sowie Kaczmirek 2008, S. 241f entnommen.

zugunsten der Software oFb. Ausschlaggebend dafür waren die einfache Bedienung und die passablen Layout-Möglichkeiten sowie der Umstand, dass die Software komplett kostenfrei zu haben war.⁵¹

2.3.3 Implementierung

Bei der Umsetzung des Fragebogens waren einige für die Kommunikationsform „Onlinebefragung“ spezifische Festlegungen zu treffen, die im Folgenden dargelegt werden.

Abgesehen von dem für eine schriftliche Befragung unabdingbaren hohen Standardisierungsgrad wurde soweit wie möglich auf weitergehende Restriktionen verzichtet. Alle Fragen waren überspringbar, um die Wahrscheinlichkeit von Abbrüchen zu reduzieren. Die Skalen wurden bewusst als Fünfer-Skalen angelegt und boten somit die Möglichkeit, sich in der Mitte zu verorten. Wo immer möglich und sinnvoll, wurden Skalen mit Optionen wie „ich weiß nicht“, „kann ich nicht beurteilen“ oder „keine Meinung“ ergänzt. Auch diese Maßnahmen sollten den einen oder anderen Abbruch verhindern helfen.

Um zu gewährleisten, dass pro Unternehmen wirklich nur eine Person antworten konnte, wurde der Fragebogenlink mit integrierter Seriennummer verschickt (eine Nummer pro Unternehmen). Dadurch musste zum Ausfüllen des Fragebogens lediglich dem via E-Mail ausgesandten Link nachgegangen werden, ohne dass den Respondenten eine weitere Authentifizierung abverlangt wurde (etwa die Eingabe eines Passwortes oder dergleichen mehr). Dieses Vorgehen hat zudem den Vorteil, dass dem Befragten in der Regel die so ausgeübte Kontrolle gar nicht bewusst wird (vgl. Best, Krueger 2008, S. 221).

Die Spezifika des Mediums Onlinebefragung und der Zielgruppe machten es weder möglich noch sinnvoll, eine darüber hinausgehende Kontrolle über die Respondenten auszuüben. So wurden die Personen der Grundgesamtheit im Begleitschreiben sowie in dem Ankündigungsschreiben, das der Befragung vorausging, sogar explizit aufgefordert, das Befragungsanliegen gegebenenfalls an eine geeignetere Person im Unternehmen weiterzuleiten (vgl. Anhang B u. C).

⁵¹ Vgl. <http://onlineforschung.org/> (letzter Abruf am 13.07.2010). Seit Januar 2010 findet sich die Software unter <https://www.soscisurvey.de/> (letzter Abruf am 01.02.2010).

2.3.4 Pretest

Generell haben Pretests die Aufgabe, die Qualität der Erhebungsinstrumente, deren Eignung für die Fragestellung, ihre Verständlichkeit und Handhabbarkeit sowie die für die Erhebung benötigte Zeit zu überprüfen. Im Falle eines Onlinefragebogens sind zusätzlich das technische Funktionieren und die Usability zu testen.

Der Pretest fand vom 12. bis zum 18. März 2009 statt. In diesem Zeitraum wurde der Fragebogen von 24 Personen überprüft. Unter ihnen befanden sich acht Angehörige des wissenschaftlichen Personals der Fachhochschulstudiengänge Burgenland, die als Thinking-Aloud-Tester fungierten. Alle anderen Pretester wurden mithilfe des Auftraggebers oder über informelle Kontakte von Mitarbeitern des Studiengangs ausfindig gemacht. Sie gehörten entweder zur eigentlichen Zielgruppe oder konnten sich zumindest in deren Perspektive hineinversetzen.

Als Ergebnis des Pretests konnte zunächst einmal festgehalten werden, dass das Feedback der Thinking-Aloud-Tester wesentlich ergiebiger für die Optimierung des Fragebogens ausfiel als das der Tester aus der Ferne, die von den ergänzenden Kommentarfeldern verhältnismäßig wenig Gebrauch machten. Infolge des Feedbacks der Tester wurden folgende Änderungen vorgenommen:

Technische Änderungen: Die Tester monierten das Fehlen einer Funktionalität, die das Zurückblättern ohne Datenverlust ermöglicht. Dies erwies sich als ein Defizit der Software, was auf der Willkommenseite des Fragebogens entsprechend vermerkt wurde. Weiterhin stellte sich heraus, dass sich die Thinking-Aloud-Tester bei komplexen, itemlastigen Fragen zu spezifischen Suchfunktionalitäten mitunter schwertaten. Dies lag zumeist in unklaren Begriffen oder einem abweichenden Begriffsverständnis begründet. Die betreffenden Fragen wurden daher mit ergänzenden Kommentarfeldern versehen. Konkret betraf diese Maßnahme die Fragen nach den im Unternehmen vorhandenen Informationsspeichern und Suchmöglichkeiten, nach der Art der Metadatengenerierung sowie nach den Suchfunktionalitäten von Enterprise-Search-Software.

Strukturelle Änderungen: Die ursprüngliche Anordnung der fünf Fragebogenblöcke (erst die thematischen Fragen, dann die Fragen zu Unternehmen und Person) wurde zugunsten der weiter oben bereits dargelegten Sandwichkonstruktion modifiziert, um den Einstieg in den Fragebogen zu erleichtern.

Inhaltliche Änderungen: Es stellte sich heraus, dass die Definition von „Information“ eingangs des Fragebogens den Pretestern nicht im Gedächtnis haften blieb. Also wurde sie in jedem Fragenblock bei der erstmaligen Erwähnung des Begriffs via Popup wiederholt. Im Fragenblock zur Informationsorganisation wurden alle Fragen zu Metadaten explizit in den Zusammenhang mit unstrukturierten Informationen gestellt, da strukturierte Informationen ja ohnehin mit Metadaten versehen sind. Beim Fragenblock zu Enterprise-Search-Software wurde die Frage nach der Wichtigkeit der Funktionalität „Informationen automatisch mit Metadaten anreichern“ ersatzlos gestrichen, da sie vom Gros der Pretester nicht verstanden wurde. Bei den Fragen zum Unternehmen schließlich wurde die Frage nach der Anzahl der Mitarbeiter um diejenige ergänzt, wie hoch der geschätzte Anteil der Mitarbeiter im Unternehmen ist, die einen Computerarbeitsplatz innehaben. Dadurch sollte eine Abschätzung der absoluten Anzahl der Wissensarbeiter im Unternehmen ermöglicht werden. Denn nur für diese ergeben sich naturgemäß Probleme mit der digitalen Informationssuche. Zudem wurde von einigen Testpersonen moniert, dass ein einziger Befragter, so er ein sehr komplexes Unternehmen repräsentiert, die Fragen möglicherweise gar nicht für das gesamte Unternehmen beantworten könne, allenfalls vielleicht für den Standort bzw. für bestimmte Unternehmensbereiche. Daher wurde in den Einleitungstext die Bitte integriert, die Fragen *nach Möglichkeit* auf das Unternehmen als Ganzes zu beziehen. Entsprechend wurde der Fragebogen am Ende um die Frage ergänzt, was der Bezugspunkt für die Antworten war – das Unternehmen in Gänze, der Standort oder einzelne Bereiche.

Wendet man abschließend die vier von Best und Krueger (2008, S. 217f) erörterten elementaren Qualitätsdimensionen von Onlinefragebögen auf das Vorgehen an, nämlich *Uniformity*, *Security*, *Anonymity* und *Usability*, so lässt sich Folgendes resümieren: Es wurde sichergestellt, dass der Fragebogen mit unterschiedlichen Browsern einheitlich angezeigt wurde und einheitlich zu bedienen war (*Uniformity*). Über Seriennummern wurde gewährleistet, dass pro Unternehmen nicht mehr als eine Person an der Befragung teilnehmen konnte (*Security*). Schließlich wurden den Befragten im Fragebogen selbst keine Daten abverlangt, die Rückschlüsse auf ihre Identität ermöglicht hätten (*Anonymity*). Wer Interesse an den Ergebnissen hatte, wurde gebeten, dies der Projektleiterin mittels separater E-Mail mitzuteilen. Die *Usability* schließlich wurde durch ausgiebige Pretests und nachfolgende Modifikationen in den Grenzen sichergestellt, in denen es die Software zuließ.

2.4 Datenerhebung

Im Folgenden werden zunächst die Schritte geschildert, die der Erhebung unmittelbar vorausgingen, dann die Erhebung selbst. Schließlich werden verbale Reaktionen auf die Aussendungen wiedergegeben. Sie sollen einen ersten Eindruck von der Rezeption des Untersuchungsanliegens auf Seiten der Zielgruppe und der Resonanz auf das Thema vermitteln.

2.4.1 Ankündigung und Durchführung der Befragung

Die über die Adressrecherchen ermittelten 469 Kontaktpersonen wurden mit einem postalischen Ankündigungsschreiben, das am 17. März 2009 ausgesandt wurde, über das Befragungsvorhaben informiert (vgl. Anhang B). Soweit die ermittelten Kontaktdaten es zuließen, wurde die Zielgruppe darin personalisiert angeschrieben und um Mitarbeit gebeten. Die Ankündigung auf dem klassischen Postweg sollte dem Befragungsanliegen Nachdruck verleihen. Sie war mit der Hoffnung verbunden, dass sie sich positiv auf die Antwortbereitschaft auswirken möge. Auf weitere diesbezügliche Maßnahmen, wie z. B. den Ausfüllenden die Teilnahme an einer Verlosung zu ermöglichen, wurde ganz bewusst verzichtet, erzielten sie doch erfahrungsgemäß nicht die erwünschte Wirkung (vgl. auch Fricker 2008, S. 209). Allerdings wurde allen Interessierten angeboten, dass sie nach dem Ende der Studie eine Kurzfassung der Ergebnisse beziehen können. Das Adressmaterial für die Befragung selbst, die ja per E-Mail erfolgte, konnte auf dem traditionellen Postweg freilich nicht überprüft werden, sondern erst bei Aussendung des Fragebogens. Auf das Ankündigungsschreiben erreichten die Projektleiterin vierzehn Reaktionen (vorwiegend per E-Mail): Zehn Personen signalisierten ihre Bereitschaft, sich zu beteiligen, bzw. teilten eine alternative Kontaktadresse innerhalb ihres Unternehmens für das Befragungsanliegen mit. Vier Personen beschieden das Befragungsanliegen abschlägig.

Die Befragung selbst wurde im Zeitraum vom 23.3. bis zum 30.4.2009 durchgeführt. Der Fragebogen wurde in diesem Zeitraum insgesamt dreimal ausgesandt. Es wurde darauf geachtet, dass die Aussendung an jeweils unterschiedlichen Wochentagen erfolgte. Für die Erstaussendung wurde ein Montagmorgen gewählt (23. März 2009). Das dafür formulierte Begleitschreiben enthielt im Wesentlichen noch einmal die gleichen Informationen wie das Ankündigungsschreiben (vgl. Anhang C). Auf diese Erstaussen-

derung des Fragebogens erfolgten insgesamt achtzehn verbale Reaktionen, davon vier, aus denen Interesse bzw. Beteiligungsbereitschaft hervorging (im Folgenden: positive Reaktionen) und elf, die auf eine Ablehnung des Befragungsanliegens hinausliefen (im Folgenden: negative Reaktionen). Drei Personen baten um nochmalige Zusendung des Fragebogens, da sie ihn in Gänze durchgeklickt hatten (ohne ihn zu beantworten) und ihnen danach der erneute Zugang vom System verwehrt wurde. Dieses Problem erwies sich als Schattenseite der seriennummerbasierten Fragebogenaussendung und lag darin begründet, dass die Software nicht zwischen einem lediglich durchgesehenen und einem ausgefüllten Fragebogen zu unterscheiden vermochte.

Die zweite Aussendung erfolgte am Mittwoch, dem 1. April 2009, also gut anderthalb Wochen nach der Erstaussendung (vgl. Anhang D). Sie richtete sich abermals an alle Mitglieder der Zielgruppe. Diese Maßnahme war deshalb nötig, weil die Teilnehmerverwaltung der Befragungssoftware lediglich differenzieren konnte zwischen Personen, die den Fragebogen aufgerufen, und solchen, die ihn nicht aufgerufen haben. Da der Aufruf des Fragebogens aber mitnichten gleichbedeutend mit seinem Ausfüllen ist, wären über den Reminder des Systems all diejenigen nicht erreicht worden, die den Fragebogen zwar schon einmal aufgerufen, aber noch nicht ausgefüllt hatten. War die Erstaussendung noch ohne Frist versehen, so wurden die Adressaten bei der Zweitaussendung um eine Beantwortung bis zu den Osterfeiertagen gebeten. Auf die zweite Aussendung erfolgten insgesamt 21 Reaktionen, darunter waren dreizehn positive und sechs negative. Zwei Personen baten um nochmalige Zusendung des Fragebogenlinks.

Die dritte und letzte Aussendung erfolgte am Donnerstag nach Ablauf der Osterferien (16. April 2009; vgl. Anhang E). Diesmal wurde die Reminderfunktion der Software genutzt. Somit wurden nur noch diejenigen angeschrieben, die dem Link auf den Onlinefragebogen bis dato noch nicht gefolgt waren. Das waren insgesamt 274 Personen. Die zahlreichen automatischen Abwesenheitsmeldungen legten nahe, dass sich einige Personen noch im Osterurlaub befanden – vielleicht wäre eine Aussendung zu Beginn der darauffolgenden Woche sinnvoller gewesen. Verbale Reaktionen erfolgten diesmal nur noch spärlich.

2.4.2 Verbale Reaktionen auf die Aussendungen

Im Folgenden wird die verbale Resonanz der Zielgruppe in Form positiver und negativer Reaktionen auszugsweise wiedergegeben. Jede positive E-Mail wurde beantwortet und jede Bestellung einer Kurzfassung bestätigt. Bei negativer Resonanz wurde dann reagiert, wenn ihr eine Begründung zu entnehmen war.

Dass die Beantwortung des Fragebogens einigen Personen geradezu ein Anliegen war, verdeutlichen die folgenden Auszüge aus Antworten:

Könnten Sie mir den Link zum Fragebogen bitte nochmal zusenden bzw. zurücksetzen? Ich habe nämlich bei meiner Neugierde, was gefragt wird, eifrig durchgeblättert, allerdings ohne auszufüllen und nun komme ich nicht mehr hinein... (Aussendung1, 23.03.09, M6)⁵²

Gerne nehmen wir an Ihrer Online-Befragung teil. Das Thema „unternehmensweite Suche“ ist bei uns brandaktuell. Die Ergebnisse der Studie sind ev. auch für uns ein interessanter Input, um in unserer Produktauswahl voranzuschreiten. (Bestellungen, 19.03.09, M1)

... ich werde mich gleich in Ihren Fragebogen stürzen. Es würde mich freuen, über die wichtigsten Erkenntnisse aus Ihrer Forschungsarbeit informiert zu werden. (Bestellungen, 27.03.09, M3)

Aus den Reaktionen geht zudem hervor, dass der Fragebogen häufig innerhalb des Unternehmens weitergeleitet wurde (entweder mit oder ohne konkrete Nennung des betreffenden Adressaten) – und offenbar auch häufig weitergeleitet werden *musste*. Dieser Umstand macht einmal mehr deutlich, wie voraussetzungs voll es sich gestaltete, von außen einen geeigneten Respondenten pro Unternehmen für das Befragungsanliegen zu finden. An den folgenden Auszügen wird zugleich deutlich, dass die anvisierten Respondenten das Anliegen auch dann ernstnahmen, wenn sie sich nicht für das Ausfüllen des Fragebogens berufen (oder dazu berechtigt) fühlten:

Danke für die Erinnerung. Ich habe den Fragenbogen leider erst gestern an einen Kollegen weitergeleitet, da ich die Fragen nicht selbst beantworten kann. Ich werde dafür sorgen, dass der Fragebogen diese Woche ausgefüllt wird. So bleibt mir nur noch, Frohe Ostern zu wünschen! (Aussendung 2, 01.04.09, M7)

Danke für Ihr Vertrauen in die Erwartung, von uns interessantes Feedback zu bekommen. Ich erlaube mir Ihre Anfrage im cc an unsere Mitarbeiterin im Knowledge Management Team, XYZ, weiterzuleiten mit der Bitte an sie, nach Maßgabe unserer Möglichkeiten Ihr

⁵² Die Quellenangabe für die verbalen Reaktionen ist jeweils dreigeteilt und setzt sich wie folgt zusammen: Der erste Teil enthält den Namen des Ordners, in dem die Mail abgelegt wurde, der zweite markiert das Datum der Aussendung, der dritte kennzeichnet die einzelne Mail innerhalb des Ordners mit einer fortlaufenden Nummer.

Anliegen zu übernehmen; und natürlich sind wir dann an dem Outcome interessiert. (Bestellungen, 26.03.2009, M2)

In einigen Reaktionen wurde die Sorge um eine Einhaltung datenschutzrechtlicher Bestimmungen und die Wahrung der Anonymität der teilnehmenden Unternehmen zum Ausdruck gebracht:

Ich habe den Fragebogen nach meinem Wissensstand ausgefüllt. Ich würde Sie bitten, meine Antworten (auch in Bezug auf das Unternehmen XYZ) anonym zu behandeln. Falls der Name XYZ in der Studie aufscheint, bitte ich um Zusendung der Texte und Möglichkeit zur Freigabe von meiner Seite. (Aussendung 3, 17.04.09, M13)

Derartige Anliegen wurden von der Projektleiterin mit einer E-Mail beantwortet, die eine ausführliche Aufklärung über die Trennung von Befragungs- und Adressdaten enthielt.

Negative Reaktionen bezogen sich häufig auf die hohe Frequenz gleichartiger Anfragen und verwiesen auf den Zeitmangel, der die Befragten hinderte, diese zu beantworten.

In den vergangenen Wochen wurden wir mehrfach mit Befragungen kontaktiert. Leider ist es uns nicht möglich, alle zu beantworten, mangels Zeit und Ressourcen. Bitte haben Sie dafür Verständnis ... viel Erfolg! (Aussendung 2, 01.04.09, M12)

Wir erhalten eine Vielzahl solcher und ähnlicher Anfragen und deshalb ist es uns leider aus zeitlichen Gründen nicht möglich, diese zu bearbeiten. Da wir niemanden benachteiligen wollen, werden solche Anfragen von uns generell nicht bearbeitet. Wir wünschen Ihnen dennoch viel Erfolg bei Ihrem Forschungsprojekt. (Aussendung 1, 27.03.09, M5)

Hier dürfte sich vor allem der Umstand auswirken, dass gerade die 500 umsatzstärksten Unternehmen Österreichs, deren Adressmaterial frei zugänglich ist, sehr häufig zu den Adressaten von Befragungsanliegen werden.

2.4.3 Fazit der Erhebungsphase

Tabelle B2-1 gibt einen summarischen Überblick über Anzahl und Art der verbalen Reaktionen und die Anzahl der Bestellungen. Auffällig ist hierbei die große Resonanz nach der Zweitaussendung, die quantitativ ungefähr die Dimensionen der Erstaussendung erreichte. Dies unterstreicht einerseits, wie wichtig und nötig die erneute Aussendung an alle Teilnehmer war, und wirft andererseits die Frage auf, ob der Zeitpunkt der Erstaussendung möglicherweise unglücklich gewählt war. Dafür gibt es aber keine weiteren Anhaltspunkte. Bei der dritten und letzten Aussendung fiel die Resonanz demgegenüber deutlich ab.

Tab. B2-1: Bestellungen und Reaktionen im Verlauf der Aussendungen

	Bestellungen der Ergebnisse	verbale Reaktionen		
		positiv	negativ	gesamt
Ankündigung	6	10	4	20
Erstaussendung	13	7	11	31
Zweitaussendung	11	15	6	32
letzte Aussendung	6	3	3	12
gesamt	36	35	24	95

Die zahlreichen verbalen Reaktionen auf die Aussendungen machen deutlich, dass das Thema Enterprise Search auf lebhafte Resonanz in den Unternehmen stößt. Dafür spricht auch, dass allein 36 Personen von dem Angebot Gebrauch machten, via E-Mail eine Kurzfassung der Ergebnisse zu bestellen. Einigen Personen war die Beteiligung sogar so wichtig, dass sie sich nach dem vollständigen Durchblättern des Fragebogens die Mühe machten, um dessen erneute Freischaltung zu bitten. Wie viele auskunftswillige Respondenten durch diese Hürde möglicherweise abgeschreckt wurden, kann nicht abgeschätzt werden – einige werden es gewiss gewesen sein. Bemerkenswert ist zudem, dass selbst negative Resonanz häufig noch freundlich bzw. bedauernd formuliert war.

2.5 Fragebogenrücklauf

Der Fragebogen wurde insgesamt 324-mal aufgerufen, davon siebenmal administrationsseitig. Diese hohe Zahl kommt dadurch zustande, dass der Fragebogen mehrfach von denselben Seriennummern aufgerufen wurde. Erst wenn er einmal in Gänze durchgeblättert bzw. ausgefüllt war, war kein weiterer Aufruf mehr möglich. Wie Tabelle B2-2 demonstriert, riefen insgesamt 181 Personen den Fragebogen einmal und 53 ihn mehrfach auf. Das ergibt insgesamt 234 unterschiedliche Personen, die dem Link gefolgt sind. Bei insgesamt 469 angeschriebenen Unternehmen wurde der Fragebogen demnach von der Hälfte der Unternehmen auch aufgerufen.

Über die Hintergründe der mehrfachen Aufrufe kann hier nur spekuliert werden, da man nicht weiß, ob die Aufrufe immer von derselben Person innerhalb eines Unternehmens

getätigt wurden. Wo dies der Fall war, könnte es auf eine bemerkenswerte, im Unternehmenskontext aber eher unwahrscheinliche Beharrlichkeit hindeuten. Naheliegender ist wohl die Deutung, dass man in den betreffenden Unternehmen offenbar mehrere Anläufe brauchte, um eine Person für die Beantwortung des Fragebogens zu finden. Betont werden muss hier zugleich, dass die Anzahl der Fragebogenaufrufe noch nichts über die Anzahl der tatsächlich verwertbaren Antworten aussagt, auf die weiter unten eingegangen wird.

Tab. B2-2: Anzahl der Fragebogenaufrufe

Anzahl der Aufrufe	Anzahl der Personen	Summe
1	181	181
2	36	72
3	14	42
5	1	5
8	1	8
9	1	9
gesamt	234	317

Wie oben bereits erwähnt, konnten drei Viertel der Unternehmen personalisiert angeschrieben werden. Abbildung B2-4 demonstriert, dass ein deutlicher Zusammenhang zwischen dem Fragebogenaufruf und der Art der Anrede besteht.

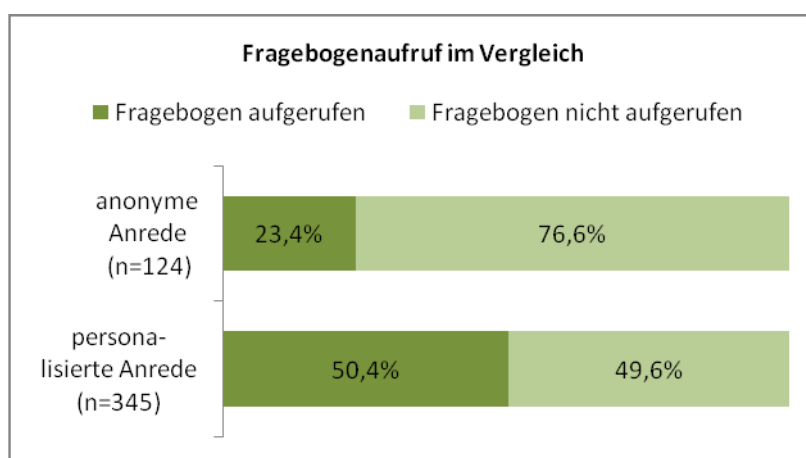


Abb. B2-4: Fragebogenaufruf im Vergleich

Die Hälfte aller Unternehmen, die personalisiert angeschrieben wurden, haben den Fragebogen auch aufgerufen gegenüber lediglich einem Viertel der anonym (mit „Sehr geehrter Empfänger / Sehr geehrte Empfängerin“) angeschriebenen Unternehmen. Hier zeigt sich also sehr deutlich der positive Effekt personalisierter Anschreiben auf die Reaktionsbereitschaft der Zielgruppe. Wie viele der reaktionsbereiten Personen den Fragebogen dann tatsächlich in Gänze ausgefüllt haben, lässt sich hieraus allerdings nicht ableiten. Der Aufruf ist aber natürlich die notwendige Voraussetzung dafür.

Betrachtet man die Anzahl der Abbrüche im Seitenverlauf, so bildet sich hier erst einmal die Onlinebefragungen generell innewohnende Tendenz ab, dass die meisten Abbrüche auf den ersten Seiten zu verzeichnen sind (vgl. Abb. B2-5).

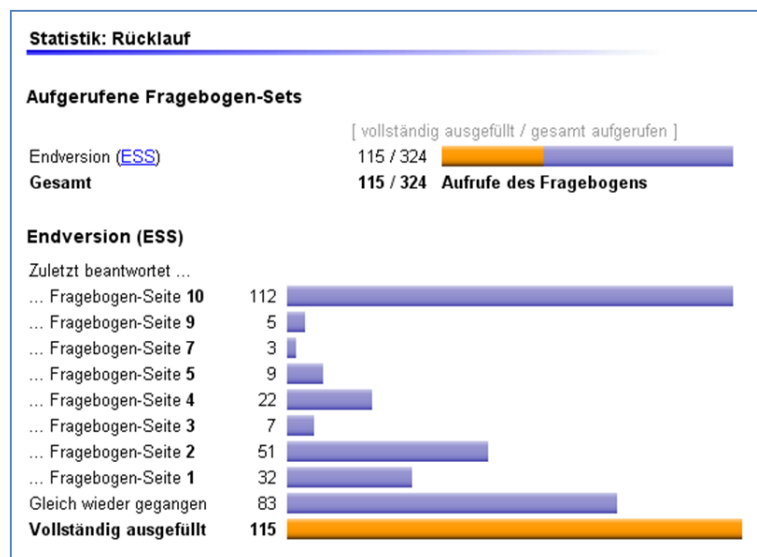


Abb. B2-5: Von der Befragungssoftware oFb automatisch generierte Rücklaufstatistik

32 Personen haben bereits auf Fragebogenseite 2 abgebrochen (und damit auf der ersten Seite, auf der es wirklich etwas zum Ausfüllen gab), weitere 51 haben nach der Seite 2 (also auf Seite 3) aufgegeben, auf der gleich sechzehn Items anzukreuzen waren. Einem Experten für Onlinebefragungen zufolge ist es allerdings eher atypisch, dass dann noch einmal nach der Fragebogenseite 4 (also auf Seite 5) relativ viele Personen (nämlich 22) abbrachen. Dies lässt sich womöglich jedoch damit begründen, dass es sich bei Seite 4 um diejenige Seite mit den meisten Items überhaupt, nämlich 26, handelte. Die Seite 3 dagegen umfasste lediglich ein Item bzw. fünf Items (je nach Filterung) und lud damit weniger zum Aussteigen ein. Von den 115 Fragebögen, die die Software als vollständig ausgefüllt anzeigte, erwiesen sich 101 tatsächlich als solche. Die restlichen vierzehn

waren entweder nur durchgeblättert oder unvollständig ausgefüllt worden. Drei von ihnen wurden als hinreichend ausgefüllt befunden, um sie in die Auswertungsläufe einbeziehen zu können. Eine abschließende Überprüfung der Fragebogendaten auf Lurker (also auf Personen, die sich wahllos durch Fragebögen durchklicken) ergab keinen eindeutigen Befund.⁵³ Somit blieb es bei 104 auswertbaren Fragebögen, was bei einer Grundgesamtheit von 469 Unternehmen eine Rücklaufquote von 22,2 % ergibt. Wie sich die Fragebogenaufrufe und -rückläufe auf die einzelnen Phasen der Erhebung verteilen, illustriert Tabelle B2-3.

Tab. B2-3: Kumulierter Rücklauf nach Erst-, Zweit- und Drittaussendung

	Nach Erstaussendung (Stand: 31.3.09)	Nach erster Erinnerung (Stand: 10.4.09)	Nach letzter Erinnerung (Stand: 30.4.09)
Aufrufe insgesamt*	174	286	317
davon vollständig ausgefüllt / durchgeblättert	48	98	114
davon auswertbar	41	89	104
davon nicht auswertbar	7	9	10
Rücklaufquote (% v. 469)	8,7	19,0	22,2

* abzüglich der administrationsseitigen Zugriffe

Auffällig ist dabei der hohe Rücklauf nach der ersten Erinnerungsaktion, der mehr ausgefüllte Fragebögen bescherte, als nach der Erstausendung zurückkamen. Eine Erklärung dafür könnte sein, dass durch die nochmalige Aussendung eine Nachdrücklichkeit erzielt wurde, die bei der Erstausendung noch nicht erreicht war. Möglicherweise wollten die Empfänger auch einfach noch vor der Osterpause ihr E-Mail-Postfach abarbeiten. Hier bestätigt sich jedenfalls die schon für die verbalen Reaktionen auf die Aussendungen festgestellte Tendenz, dass die erste Erinnerungsaktion viel und die letzte deutlich weniger Resonanz erbrachte. Es gibt in diesem Zusammenhang keinen Anhaltspunkt dafür, dass der Zeitpunkt der Erstausendung schlecht gewählt war. Im Gegenteil – der Montag (Wochentag der Erstausendung) erwies sich in den darauffolgenden Wochen als der viel versprechendste Wochentag für den Rücklauf.

⁵³ Zur Schwierigkeit der Entscheidung, wann ein Fragebogen trotz Abbruch ausgewertet werden kann und dazu, wie Lurker zu identifizieren sind, vgl. Kaczmirek 2008, S. 248.

Im Hinblick auf die zum Ausfüllen jeweils benötigte Zeit gibt es drei Modalwerte, nämlich 8, 11 und 20 Minuten. Der Median liegt bei 14 Minuten, bleibt damit unter den geschätzten und so im Begleitschreiben kommunizierten 20 Minuten. Diese Werte sind allerdings mit Vorsicht zu behandeln, denn die Befragungssoftware verfügte über keine Time-out-Funktion bzw. keine Möglichkeit zur Zwischenspeicherung der Ergebnisse und zum späteren Fortfahren (wie es eigentlich sein sollte, vgl. Kaczmirek 2008, S. 249). Die Zeit, die die Ausfüllenden beim Fragebogen verweilten, spiegelt demnach nicht notwendigerweise die aktive Ausfüllzeit wider. Es gab z. B. einen „Ausreißer“ von 112 Minuten. Das arithmetische Mittel ist hier deshalb wenig aussagekräftig. Die Häufigkeit, mit der die jeweiligen Zeitspannen besetzt sind, demonstriert Abbildung B2-6.

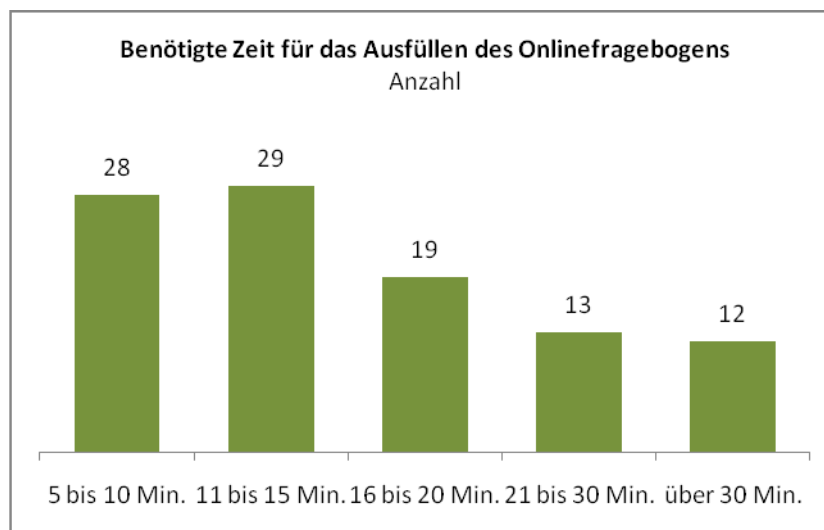


Abb. B2-6: Benötigte Zeit für das Ausfüllen des Fragebogens⁵⁴

In Bezug auf den zu erwartenden Rücklauf war das Befragungsanliegen in zweifacher Hinsicht als kritisch einzuschätzen: erstens im Hinblick auf die Zielgruppe (Unternehmen), zweitens in Bezug auf die Methode (Onlinebefragung). Die Rücklaufquote von 22 % ist demnach als äußerst zufriedenstellend zu bewerten. Sie bewegt sich in Bereichen, wie sie in der Vergangenheit ähnliche Studien erzielt haben⁵⁵ und kann als Indika-

⁵⁴ In die Auszählung wurden nur die 101 vollständig ausgefüllten Fragebögen einbezogen.

⁵⁵ Eine Studie im angloamerikanischen Sprachraum zu kritischen Erfolgsfaktoren einer Einführung von Wissensmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen erreichte z. B. eine Quote von 24 % (72 von 300 Unternehmen antworteten). Dort zitierte weitere Studien zum Informations- oder Wissensmanagement mit Unternehmen als Zielgruppe bewegten sich mit ihrem Rücklauf zwischen 15 und 20 % (vgl. Wong, Aspinwall 2005). Und die in Kapitel A6 wiedergegebene Studie von

tor dafür dienen, dass das methodische Vorgehen im Großen und Ganzen erfolgreich war. Zudem ist auch die Anzahl ungültiger oder fehlender Antworten auf einzelne Fragen ausgesprochen gering. Dies dürfte ein Zeichen dafür sein, dass es richtig war, bei der Konstruktion und Umsetzung des Fragebogens der Philosophie zu folgen, nicht mehr Zwang als nötig auszuüben. Bei den Befragungsabbrüchen wiederum zeigt sich ein Zusammenhang erstens mit der Frage, wie weit die Personen bereits mit dem Ausfüllen fortgeschritten waren und zweitens mit dem Aspekt, wie viele Items es jeweils zu beantworten gab: Die höchsten Abbrüche ergaben sich auf den ersten Seiten des Fragebogens und nach den sehr itemlastigen Seiten. Dies legt den Schluss nahe, dass in der ersten Hälfte des Fragebogens eine stärkere Begrenzung der Itemanzahl angeraten gewesen wäre. Legt man abschließend die verbalen Reaktionen auf die Aussendungen zugrunde, so spielte beim Ausfüllen offenbar auch ein vitales Eigeninteresse an den Ergebnissen der Studie eine motivierende Rolle und damit die Aussicht, von der eigenen Beteiligung womöglich einmal selbst profitieren zu können.

2.6 Datenauswertung

Bei der Datenauswertung kommen uni- und bivariate Analyseverfahren zur Anwendung. Als Maß der zentralen Tendenz in den univariaten Auswertungsläufen wird dabei das arithmetische Mittel (im Folgenden kurz: Mittelwert) für alle Items berechnet, die durch fünfstufige Skalen zu beantworten waren. Denn dieses ermöglicht eine stärkere Differenzierung als der angesichts des Messniveaus eigentlich nur zulässige Median. Um dieses Vorgehen zu legitimieren, wurden die ordinalen Skalen bereits im Fragebogen bewusst nur mit verbalisierten Polen angelegt. Für die bivariate Datenanalyse wurden unabhängige Variablen identifiziert, die mitsamt ihren Ausprägungen (also den daraus gewonnenen Teilgruppen) in Kapitel C1.3 präsentiert werden. Als bevorzugte bivariate Maßzahl dient die Prozentsatzdifferenz, da sie leicht verständlich und gut visualisierbar ist. Die Überprüfung der Signifikanz erfolgt in Abhängigkeit vom Messniveau der Variablen entweder anhand von Chi-Quadrat-Tests oder mittels T-Tests. Für die Tests werden Signifikanzniveaus von 10 %, 5 %, 1 % und 0,1% ausgewiesen. Ein

1998, die ebenfalls Österreichs Top-500-Unternehmen als Zielgruppe hatte, kam auf einen Rücklauf von 11 % (vgl. Schlögl, Voglmayr 1999).

Niveau von 10 % scheint aufgrund der geringen Fallzahlen und des explorativen Charakters der Studie noch akzeptabel (vgl. hierzu Atteslander 2008, S. 296).

3 Forschungsdesign der mündlichen Befragung

Die im Anschluss an die Onlinebefragung geführten Leitfadeninterviews markierten den zweiten Teil der empirischen Untersuchung. Mit diesem wurden drei Ziele verfolgt: Erstens eine Vertiefung der Befragungsergebnisse durch Beispiele und Begründungen, zweitens ein Feedback auf ausgewählte Befragungsergebnisse und drittens eine Ergänzung der Gegenstände der Onlinebefragung um Aspekte, die einer Standardisierung schwer zugänglich sind. Die Interviews sollten helfen, die Gültigkeit der Ergebnisse der standardisierten Befragung einzuschätzen. Inhaltlich ging es dabei vor allem darum, Bedingungen herauszuarbeiten, die für einen erfolgreichen Einsatz leistungsfähiger Suchwerkzeuge vonnöten sind, und Faktoren zu identifizieren, an denen diese ihre Grenzen finden.

Die folgenden Abschnitte behandeln die Frage, wie die Interviewpartner ausgewählt wurden. Sie stellen den Interviewleitfaden vor, präsentieren Metadaten zu dem Verlauf der Interviews und skizzieren die einzelnen Auswertungsschritte. In einem abschließenden Fazit wird das methodische Vorgehen kritisch reflektiert.

3.1 Auswahl der Interviewpartner

In der Literatur finden sich folgende allgemeine Kriterien für die Auswahl von Interviewpartnern, die in der Rolle als Experten befragt werden (vgl. Gläser, Laudel 2009, S. 117): Die Personen müssen erstens über relevante Informationen verfügen, sie müssen zweitens in der Lage sein, präzise Informationen zu geben und sie müssen drittens natürlich auch bereit dazu sein. Außerdem müssen sie (zeitlich und räumlich) verfügbar sein. Im vorliegenden Fall sollten sie der Interviewerin zudem vorher nicht bekannt sein⁵⁶ und es sollte sich um Beteiligte der Onlinebefragung handeln. Dieses letzte Kriterium nun schloss automatisch die ersten beiden Kriterien ein. Das dritte Kriterium wiederum (die Auskunftsbereitschaft) glaubte die Autorin am ehesten durch einen Rückgriff auf den Pool der 36 Personen gewährleistet, die nach Versand des Onlinefragebogens explizit ihr Interesse an den Ergebnissen bekundet hatten. Allerdings brachte diese Maßnahme eine Konzentration auf Personen mit sich, bei denen ein Bewusstsein für die

⁵⁶ Zu der Schwierigkeit, Interviews mit bekannten Personen zu führen, vgl. Gläser, Laudel 2009, S. 118.

Suchproblematik und damit verbundene Ideen zu Ursachen, Folgen und Bewältigungsstrategien vorauszusetzen waren.

Eine generelle Schwierigkeit besteht bei Untersuchungen dieser Art stets darin, die Zahl der Interviewpartner zu bestimmen, die nötig sind, um einen ausreichenden Grad empirischer Absicherung für das zu erreichen, was man herausfinden will. Dafür wiederum ist die Frage bedeutsam, wie viele Personen man braucht, um die angestrebte Variation möglicher Einflussfaktoren zu erzielen. Da es in der empirischen Methodologie dafür keine verbindlichen Regeln gibt, handelt es sich hierbei letztlich um eine Ermessensfrage. Gewiss ist lediglich, dass durch die Häufigkeit der Beschreibung die Sicherheit der Rekonstruktion wächst (vgl. z. B. Gläser, Laudel 2009, S. 100-102).

Neben pragmatischen Kriterien, die bei der Auswahl der Interviewpartner eine Rolle spielten (insbesondere die geographische Erreichbarkeit und zeitliche Verfügbarkeit), wurde darauf geachtet, diejenigen Merkmale bei der Auswahl zu variieren, über die angesichts des Adressmaterials überhaupt verfügt wurde. Das waren: das Geschlecht, die Abteilung und die Funktion (bzw. die Position in der unternehmensinternen Hierarchie) sowie die Branche. Auf die Variation weiterer möglicher Einflussfaktoren (z. B. ob im Unternehmen des anvisierten Interviewpartners Enterprise-Search-Software zum Einsatz kommt oder wie die Informationsorganisation geregelt ist) wurde bewusst verzichtet. Denn ihre Realisierung hätte bedeutet, diese Informationen über einen weiteren Befragungsschritt überhaupt erst einmal in Erfahrung zu bringen.

Die Verfasserin wollte sicherstellen, dass sich sowohl Männer als auch Frauen unter den Interviewpartnern befinden und dass nach Möglichkeit alle drei Sektoren (Industrie, Handel und Dienstleistung) abgedeckt sind. Zudem sollten alle drei hierarchischen Ebenen vertreten sein (Mitarbeiter, mittleres Management und Topmanagement). Die Gesprächspartner sollten nicht nur aus IT-Abteilungen kommen, sondern auch aus anderen Abteilungen, z. B. der Unternehmenskommunikation. Zum Zwecke des Vergleichs und der Typisierung sollte jede dieser Ausprägungen nach Möglichkeit zweimal unter den Interviewpartnern vertreten sein. Als Ziel der Anbahnungsphase wurde schließlich eine Zahl von mindestens acht und maximal zwölf Interviewpartner anvisiert.

Die 36 in Frage kommenden Personen wurden von der Verfasserin in einer E-Mail vom 19. Juni 2009 über das Interview-Vorhaben informiert und um Kooperation gebeten (vgl. Anhang F). Die Personen, die am ehesten den Auswahlkriterien entsprachen, wur-

den in den Wochen darauf telefonisch kontaktiert und um ihre Mitwirkung gebeten. Es stellte sich dabei als unerwartet leicht heraus, Personen zu finden, die zu einem Interview bereit waren – bei den meisten musste keine Überzeugungsarbeit geleistet werden. Viele zeigten sich sogar regelrecht erfreut über das Anliegen. Wenn eine Anfrage abschlägig beschieden wurde, dann zumeist wegen Arbeitsüberlastung oder aus terminlichen Gründen. Die Erhebungsanbahnung verlief daher zügig und unproblematisch.

Am Ende konnte die Autorin mit zwölf Personen die angestrebte maximale Anzahl für ein Interview gewinnen. Die Auswahlkriterien wurden von den Interviewpartnern bis auf drei Ausnahmen erfüllt: Erstens ist kein Vertreter aus dem Handel unter ihnen. Unter den 36 Personen im Auswahlpool gab es ohnehin nur eine Person, die dieses Kriterium erfüllte, und die sagte aus terminlichen Gründen ab. Zweitens gelang es nicht, *zwei* Vertreter des Topmanagements für ein Interview zu gewinnen – die Verfasserin musste sich mit einem begnügen. Drittens griff sie in einem Fall auf eine Person zurück, die ihr als Absolvent des Studiengangs Informationsberufe vage bekannt war. Da die Verfasserin den Betreffenden aber nicht mehr als Studenten kennengelernt hatte, war diese Ausnahme vertretbar, zumal er ein sehr interessantes Unternehmen vertrat. Ein genauerer Überblick darüber, wie sich die Interviewpartner auf einzelne Merkmalsausprägungen verteilen, findet sich in Kapitel C1.2.1.

3.2 Leitfadenerstellung

Die Struktur des Interviewleitfadens lehnt sich an diejenige des Fragebogens an. Sie wurde um einen einführenden Fragenblock, der dem leichteren Gesprächseinstieg dienlich sein sollte, sowie einen bilanzierenden Fragenblock ergänzt. Der Leitfaden wurde für eine Gesprächsdauer von etwa 45 Minuten konzipiert. Für das Interview insgesamt wurde eine Stunde einkalkuliert. Dies erschien als die der Zielgruppe maximal zumutbare zeitliche Belastung. Im Folgenden werden die Inhalte des Leitfadens skizziert und jeweils Beispiele für die Operationalisierung der drei eingangs angeführten Befragungsziele gegeben.

Der einleitende Fragenblock baute zunächst eine Brücke zur vorangegangenen Onlinebefragung, an der die Interviewpartner ja allesamt teilgenommen hatten. Danach wurden die Interviewpartner zu einer Selbstverortung in ihrem Unternehmen aufgefordert und dies auch in Bezug auf etwaige Zuständigkeiten für die unternehmensinterne Infor-

mationsorganisation. Schließlich wurden ihnen ein Brainstorming zum Thema Suchen und Finden in ihren Unternehmen abverlangt. Bei den Fragen zur *Informationsorganisation* ging es zunächst darum, was die Interviewpartner jeweils als deren Stärken und Schwächen ansehen. Dann sollten sie beurteilen, wie sich die An- oder Abwesenheit von Regeln sowie die Art der Regelung der Informationsorganisation auf die Informationssuche im Unternehmen auswirken. Schließlich ging es hier darum, ein Feedback zu den auf Metadaten bezogenen Fragen der Onlinebefragung einzuholen. Im Fragenblock zur *Informationssuche* wurden die Interviewpartner gebeten, typische Suchbeispiele aus ihrem Arbeitsalltag zu schildern. Sie wurden nach dem Stand der Expertensuche im Unternehmen gefragt und sollten die vorhandenen Suchmöglichkeiten im Unternehmen beurteilen. Zudem waren ihre Kommentare und Illustrationen zu den Ergebnissen der Onlinebefragung gefragt, die sich auf typische Probleme bei der Suche bezogen. Abschließend wurde ihre Meinung zu der Frage eingeholt, was außer technischen Faktoren die Suche beeinflussen kann. Die Fragen zum Thema *Enterprise Search* gingen zunächst der Bekanntheit des Begriffs auf Seiten der Gesprächspartner und dem etwaigen Vorhandensein diesbezüglicher Erfahrungen nach. Auch mögliche Investitionshindernisse im Unternehmen wurden zum Thema gemacht. Schließlich wurden die Interviewpartner mit den Ergebnissen der Onlinebefragung zu den Einsatzgebieten von Enterprise-Search-Software konfrontiert und um Kommentare gebeten. Im abschließenden bilanzierenden Teil wurden sie nach ihrer Idealvorstellung einer unternehmensweiten Suche gefragt. Zudem interessierte, für wie repräsentativ sie ihre Aussagen im Interview gemessen an allen Mitarbeitern des Unternehmens halten.

An den folgenden Beispielen soll die Operationalisierung des über die Interviews angestrebten Erkenntnisinteresses deutlich werden. Eine Frage, die illustrative Zwecke erfüllen sollte, war z. B. die folgende: „Fällt Ihnen ein Beispiel ein, wo Sie selbst sehr lange und/oder vergeblich gesucht haben?“ Auf Vertiefung im Sinne von Begründungen zielte wiederum folgende Frage ab: „Wie zufrieden sind Sie mit den unternehmensweiten Suchmöglichkeiten? Was vermissen Sie am meisten und warum?“ Auf eine Ergänzung des standardisierten Untersuchungsteils war z. B. folgende Frage ausgerichtet: „Welche Rolle spielen bei der unternehmensweiten Suche Ihrer Meinung nach Faktoren, die nicht an die Informationstechnologie, sondern an die Mitarbeiter gekoppelt sind, z. B. die Unternehmenskultur, das Betriebsklima, Informations- und Recherchekompetenz, Problembewusstsein, Arbeitsmotivation und dergleichen mehr?“ Ein Beispiel für eine

auf Reflexion, Feedback und Kommentierung der Ergebnisse der Onlinebefragung abzielende Frage stellt die folgende dar: „Die Befragung zeigt, dass sich die Metadatenproduktion nicht unbedingt positiv auf die Suche auswirkt – eher im Gegenteil. Haben Sie dafür eine Erklärung? Vielleicht vor dem Hintergrund Ihrer eigenen Erfahrungen?“

Um sicherzustellen, dass die für die Auswertung der Interviews nötigen Kontext- und Hintergrundinformationen in ausreichendem Maße erfasst werden, wurden dem Leitfaden ein Kurzfragebogen sowie ein Formular zur Protokollierung der Interviewsituation zur Seite gestellt. In ihrer Gesamtheit bildeten diese Materialien die Grundlage für die Interviews, wie sie in Anhang G dokumentiert sind. Die in dem Kurzfragebogen erfragten Daten entsprachen im Großen und Ganzen den in der Onlinebefragung erhobenen personen- und unternehmensbezogenen Daten. Teilweise gingen sie aber auch darüber hinaus. So wurde beispielsweise auch nach dem Lebensalter der Interviewpartner sowie nach der Dauer ihrer Berufserfahrung gefragt und danach, wie lange sie ihre aktuelle Funktion schon ausüben. Im Protokoll wurden Kontaktdaten des Gesprächspartners und die Dauer des Gesprächs festgehalten. Die Eindrücke von der Gesprächsatmosphäre und der Person des Interviewpartners wurden notiert und das eigene (Gesprächs-)Verhalten reflektiert. Auch besondere Vorkommnisse, mögliche Störungen sowie die etwaige Anwesenheit Dritter wurden vermerkt und die räumlichen Gegebenheiten skizziert.

Ein Interview mit dem ehemaligen Leiter der EDV-Abteilung der Fachhochschulstudiengänge am Standort Eisenstadt diente dem Test der Interviewmaterialien und der Dauer des Interviews. Da dieser Test vollkommen reibungslos vonstatten ging und auch der anvisierten Dauer für das Interview von einer Dreiviertelstunde entsprach, wurden danach so gut wie keine Modifikationen mehr an den Unterlagen vorgenommen. Es liegt jedoch in der Natur der Sache, dass das letzte Interview auf einer informierteren Basis geführt wurde als das erste. Entsprechend verschoben sich im Verlaufe der Erhebungsphase Schwerpunkte und Prioritäten, kamen Fragen hinzu oder wurden vorbereitete Fragen auch einmal weggelassen. Die Arbeit am Interviewleitfaden war damit eigentlich nie abgeschlossen, sondern dauerte bis zum letzten Interview an (vgl. hierzu auch Gläser, Laudel 2009, S. 150). Insbesondere nach dem ersten „richtigen“ Interview (mit IP1) wurde der Leitfaden noch einmal adaptiert und der Kurzfragebogen um Aspekte erweitert, die sich im Verlauf dieses Interviews als möglicherweise bedeutsame

Hintergrundinformationen für die Einordnung der Aussagen herausgestellt hatten, so z. B. das Lebensalter der Interviewten.

3.3 Durchführung der Interviews

Sämtliche Interviews kamen zum anvisierten Termin zustande. Sie verliefen störungsfrei und in kooperativer, offener Atmosphäre. Alle Interviewpartner nahmen sich ausreichend Zeit für die Interviews, keiner vermittelte der Interviewerin das Gefühl, eine unwillkommene zeitliche Belastung darzustellen. Alle Interviewpartner wurden vor Beginn des Interviews noch einmal über das Ziel der Untersuchung sowie die Rolle, die das Interview dafür spielen sollte, aufgeklärt. Es wurde ihnen der Schutz ihrer persönlichen Daten und Anonymität zugesichert und um eine Genehmigung für die Aufzeichnung des Gesprächs gebeten. Auf dieser Grundlage gaben alle Interviewpartner ihre „informierte Einwilligung“ (Gläser, Laudel 2009, S. 144). Eine Interviewpartnerin äußerte nach dem Interview das Bedürfnis, Einsicht in das Transkript zu erhalten, um dieses gegebenenfalls korrigieren zu können. Dieser Bitte kam die Verfasserin selbstverständlich nach und erhielt das Transkript mit einigen wenigen formalen Korrekturen zurück. Einige Interviewpartner wurden auf Basis der durchgesehenen Transkripte, so diese relevante Informationslücken offenbarten, noch einmal via E-Mail oder telefonisch kontaktiert und um kurze Erläuterungen, Ergänzungen oder Spezifizierungen gebeten. Auch diesem Anliegen kamen die Interviewpartner fast ausnahmslos nach.

Typische Fallstricke von Experteninterviews wie z. B., dass der mutmaßliche Experte gar keiner ist, dass er aus seiner Rolle als Experte fällt, oder dass er Monologe hält (vgl. Flick 2002, S. 140), kamen nicht vor. Auch im Interview schwer zu handhabende Typen von Gesprächspartnern wie Misstrauische, Kritiker, Schweiger oder Plauderer (vgl. Gläser, Laudel 2009, S.178-180) traten bis auf eine Ausnahme (siehe weiter unten) nicht auf. In einigen Fällen war die Interviewerin allerdings mit sehr neugierigen Interviewpartnern konfrontiert, die von ihr in ihrer Rolle als Forscherin beinahe so viel wissen wollten wie umgekehrt. Diese Personen vertröstete die Interviewerin auf das Ende des Interviews und kam ihrem Informationsbedürfnis dann nach. In einem Fall geriet die Interviewerin durch ein unmittelbar im Anschluss stattfindendes Interview in Zeitnot, so dass sie im Interview auf zwei Fragen verzichtete, die empirisch bereits hinreichend durch die zehn vorangegangenen Interviews abgesichert waren. In einem anderen

Fall brachte der eigentliche Interviewpartner einen Kollegen zum Interview mit. Als jemand, der noch nicht lange im Unternehmen tätig war, wollte er sich in Bezug auf die Gültigkeit seiner Antworten bei seinem Kollegen rückversichern. Besagter Kollege gebärdete sich zu Beginn des Interviews recht dominant und kritisch, wobei er die Hintergründe des Interviews und die Inhalte der Onlinebefragung nicht kannte. Der eigentliche Interviewpartner wurde durch ihn in seinen Äußerungen offensichtlich gehemmt. Daraufhin wandte sich die Interviewerin solange verstärkt und betont ihm zu, bis der Kollege von sich aus den Raum wieder verließ.⁵⁷

Bis auf eine Ausnahme wurden höchstens zwei Interviews am gleichen Tag durchgeführt. Soweit mehrere Interviews an einem Tag stattfanden, wurde, wann immer möglich, eine mehrstündige Pause zwischen die Interviews gelegt. Einmal wurden drei Interviews an einem Tag geführt und in zwei Fällen mussten Interviews jeweils unmittelbar aufeinanderfolgend anberaumt werden, weil es terminlich nicht anders zu machen war. Das kürzeste Interview dauerte 41 Minuten, das längste 72. Im Durchschnitt dauerten die Interviews 55 Minuten. Sie lagen damit etwas über der anvisierten Dauer von einer Dreiviertelstunde, aber durchgängig im Rahmen der Zeit, die sich die Gesprächspartner ohnehin dafür genommen hatten. Die Interviews wurden im Juli/August 2009 geführt – das erste am 9. Juli und die letzten am 12. August. Ein Interview fand in Eisenstadt und eines in Wiener Neustadt statt, jeweils zwei in Graz und Linz und alle übrigen in Wien. Bis auf ein Gespräch, das im Kaffeehaus geführt wurde, fanden alle Interviews in den Unternehmen der jeweiligen Interviewpartner statt (in deren Büros oder in Besprechungsräumen). Am Ende der Interviews wurde gemeinsam mit den Gesprächspartnern der Kurzfragebogen ausgefüllt. Unmittelbar im Anschluss an die Gespräche wurde das Protokoll der Interviewsituation angefertigt. Dieses Protokoll diente als Grundlage für Porträts der Interviewpartner, die ebenfalls zeitnah zu den Interviews angefertigt und nach dem Erhalt der Transkripte ergänzt wurden. Die Porträts werden in Kapitel C1.2.2 zusammengefasst wiedergegeben.

⁵⁷ Zum Problem der Anwesenheit Dritter in Interviewsituationen und seiner Handhabung vgl. auch Gläser, Laudel 2009, S. 169.

3.4 Fazit der Erhebungsphase

Die Durchsicht der Transkripte offenbarte an der einen oder anderen Stelle Schwächen in der Gesprächsführung, insbesondere was die Anforderung der permanenten spontanen Operationalisierung und die Tücken der „Leitfadenbürokratie“ (Gläser, Laudel 2009, S. 190) betraf. Dies äußerte sich in gelegentlichen Unterbrechungen der Interviewpartner an Stellen, wo es nicht geboten war, oder in dem einen oder anderen wenig eleganten thematischen Übergang. Auch erkannte die Interviewerin zuweilen die Gelegenheit zum Nachfragen im passenden Moment nicht und versäumte damit, die Interviewpartner zu einer Präzisierung ihrer Aussagen zu bewegen. Da diese Mängel in der Gesprächsführung jedoch nur vereinzelt auftraten, wirkten sie sich nicht negativ auf die Gesprächsatmosphäre aus und beeinträchtigten die inhaltliche Substanz der Interviews nicht nennenswert. Es wurden daher alle Interviews vollständig in die Auswertung einbezogen. Freilich offenbarte auch der Leitfaden selbst im Laufe der Erhebung die eine oder andere Schwäche, auf die in der Reflexion der Untersuchung am Ende des Ergebnisteils noch einmal eingegangen wird (vgl. Kap. C8). Man hätte den Leitfaden ohne wesentliche inhaltliche Substanzverluste an der einen oder anderen Stelle sicher verschlanken und die Interviews damit auf die gewünschte Dauer bringen können. Erfahrungsgemäß gehört aber die Überfrachtung der Erhebungsinstrumente zu denjenigen Fallstricken der Operationalisierung, die sich am schwersten umgehen lassen.

Alles in allem kann auch der zweite Teil der Untersuchung als gelungen betrachtet werden. So erwies sich insbesondere die Strategie, die Interviewpartner aus dem Pool der 36 an den Befragungsergebnissen interessierten Personen zu rekrutieren, als erfolgreich und die Überlegung, bei diesen ein besonders großes Interesse am Thema vorauszusetzen, als zutreffend.

3.5 Vorgehen bei der Datenauswertung

Die Interviews wurden in den Wochen nach der Durchführung von einem professionellen Schreibbüro transkribiert. Dabei wurden die Aussagen in Standardorthographie übertragen, also um Dialekt bereinigt. Es wurden lediglich die verbalen Äußerungen transkribiert, diese aber wortweise und vollständig. Unverständliche Passagen wurden als solche gekennzeichnet. Nun kann es erfahrungsgemäß beim Transkribieren durch Per-

sonen, die die Interviews nicht selbst geführt haben und mit den Inhalten nicht vertraut sind, zu Missverständnissen und Fehlern kommen:

Es ist geradezu erstaunlich, in welchem Maße durch Außenstehende, die den Kontext des Interviews nicht kennen, Wörter oder Satzteile nicht oder falsch verstanden werden. (Gläser, Laudel 2009, S. 194)

Verständnisprobleme bei der Transkription entstanden zum einen durch den Dialekt der österreichischen Gesprächspartner, denn die Transkriptionen wurden von einem norddeutschen Schreibbüro durchgeführt.⁵⁸ Zum anderen lagen sie in gelegentlicher Unvertrautheit der transkribierenden Person mit IT-Terminologie begründet. Daher wurde jedes Transkript von der Interviewerin unmittelbar nach Erhalt einmal vollständig gegengelesen, auf Plausibilität geprüft und stichprobenartig mit der Originalaufnahme abgeglichen. Unverständliche Aussagen wurden dabei, soweit möglich, aufgelöst.

Nach einer mehrwöchigen Pause wurde das ergänzte und korrigierte Transkript erneut gelesen. Die zentrale Aussage des Interviews wurde in wenigen Sätzen zusammengefasst und die Besonderheiten des Falls im Vergleich zu den anderen Fällen herausgestellt. Es wurden Bezüge zwischen den Fällen hergestellt, Gemeinsamkeiten herausgearbeitet und für jedes einzelne Interview Schlüsselwörter identifiziert. Um diese Aspekte wurden die Porträts der Interviewpartner ergänzt.

Danach wurden die Interviews analysiert und wichtige von unwichtigen Informationen getrennt. Als Analyseeinheit wurde eine durchgängige Sprechpassage festgelegt – als Trenner diente demzufolge ein Sprecherwechsel. Den Analyseeinheiten wurden Kategorien des vorab entwickelten Kategorienschemas zugeordnet. Die Grobstruktur dafür gab der Leitfaden in der Fassung vor, wie er sich bis zum letzten Interview weiterentwickelt hatte. Für relevante Textpassagen, für die zuvor noch keine Kategorie existiert hatte, wurden im Zuge der Analyse ergänzende Kategorien entwickelt.

Die Mischung aus induktivem und deduktivem Vorgehen bei der Entwicklung des Kategorienschemas sei im Folgenden an Beispielen erläutert: Die Kategorien „Stärken der unternehmensinternen Informationsorganisation“ und „Schwächen der unternehmensinternen Informationsorganisation“ wurden direkt aus dem Interviewleitfaden abgeleitet

⁵⁸ Die Auftragserteilung nach Norddeutschland lag in dem Umstand begründet, dass es der Verfasserin nicht gelungen war, einen entsprechenden Schreibdienst in Österreich ausfindig zu machen.

und unter der Überschrift „Status quo der Informationsorganisation“ zusammengefasst. Auf induktivem Wege wurden hingegen Kategorien gewonnen, die die a priori ausgearbeiteten Kategorien spezifizierten oder ergänzten. So wurde beispielsweise die Kategorie „Stärken...“ später durch die Subkategorien „Einfluss von Kommunikation und Vernetzung“ und „Gefälle zwischen stark und schwach strukturierten Informationen“ ausdifferenziert. Bei den „Schwächen...“ geschah dies durch die Subkategorien „Einfluss der Vorhalteformen von Daten“, „Rolle von Abteilungsgrenzen“, „Einfluss der Regelung der Informationsorganisation“. In anderen Fällen wurden Kategorien ergänzt, die sich aus den Gesprächen ergaben, ohne dass sie Gegenstand einer expliziten Frage gewesen wären. So stellte sich beispielsweise heraus, dass man über Informationsmanagement nicht sprechen kann, ohne gleichzeitig den Stand des Wissensmanagements zu berühren. Dies schlägt sich in einem eigenen Abschnitt im Ergebnisteil nieder, dem die folgenden, allesamt induktiv generierten Kategorien zugrunde liegen:

Status quo des Wissensmanagements

- + Dokumentation und Weitergabe von Mitarbeiterwissen
 - ++ Ursachen und Folgen mangelnder Dokumentation
 - ++ Umgang mit Mitarbeiterfluktuation
- + Problembewältigung durch Wikis
 - ++ Kontext, Inhalte, Zielgruppen
 - ++ Akzeptanz- und Qualitätsprobleme

Das vollständige Kategorienschema ist in Anhang H abgebildet. Die relevanten Textpassagen wurden nach bzw. im Zuge der Erstellung des Schemas wortwörtlich oder paraphrasierend extrahiert. Passagen der gleichen Kategorie wurden zusammengestellt, strukturiert, verglichen und analysiert.

Teil C – Ergebnisse

In diesem Teil der Arbeit werden die Ergebnisse aus beiden Untersuchungen – der Onlinebefragung und den Leitfadeninterviews – im Zusammenhang dargestellt. Dabei werden zunächst jeweils die Ergebnisse der schriftlichen Befragung präsentiert⁵⁹ und diese anschließend durch Aussagen der Gesprächspartner illustriert, vertieft und begründet. Die thematischen Komplexe der Onlinebefragung werden zudem um Aspekte ergänzt, die einer Standardisierung schwer zugänglich sind und daher nur in den qualitativen Interviews zur Sprache kamen. Teilweise handelt es sich dabei auch um Gesichtspunkte, die sich erst im Verlaufe der Datenanalyse als relevant herausstellten ergaben, ohne zuvor im Interviewleitfaden explizit thematisiert worden zu sein.

Das erste Kapitel des Ergebnisteils stellt die schriftlich Befragten vor, verortet sie im Kontext ihrer Unternehmen und porträtiert die mündlich Befragten. Das anschließende Kapitel stimmt mit numerischen und verbalen Ergebnissen zu typischen Problemen im Umgang mit Informationen im Unternehmen auf die nachfolgenden drei Kapitel ein. Diese orientieren sich an der Struktur der Onlinebefragung und der qualitativen Interviews: Es geht erst um die Informationsorganisation, dann um die Informationsrecherche und schließlich um die Antworten zum Fragekomplex Enterprise-Search-Software. Das sechste Kapitel bilanziert die Zufriedenheit mit und die Idealvorstellungen der Befragten von der unternehmensweiten Suche. Das siebente Kapitel resümiert und vergleicht den Einfluss der unabhängigen Variablen. Im abschließenden achten Kapitel werden die Befragungsinstrumente einer kritischen Reflexion unterzogen.

1 Informationen zu den Befragten

Im Folgenden werden zunächst basale Daten zu den Beteiligten der Onlinebefragung präsentiert und dann die Interviewpartner porträtiert.

⁵⁹ Erste Ergebnisse zu dem standardisierten Teil der Befragung wurden bereits zu einem früheren Zeitpunkt publiziert bzw. für die Veröffentlichung vorgesehen (vgl. Bertram, Riedl 2009 u. Bertram 2011).

1.1 Respondenten der Onlinebefragung

Im Anschluss an Hintergrundinformationen zu den Personen bzw. Unternehmen wird gezeigt, wie daraus Teilgruppen entlang von Merkmalen gebildet wurden, die als potentielle unabhängige Variablen für die Onlinebefragung in Betracht gezogen werden.

1.1.1 Daten zur Person

Etwas über 60 % aller Respondenten kommen aus IT- bzw. Organisationsabteilungen (vgl. Abb. C1-1). Das ist insofern wenig überraschend, als die Projektmitglieder bei ihren Telefonrecherchen häufig in diese Abteilungen verbunden wurden und Informationsmanagement in Unternehmen verbreitet als eine IT-Aufgabe verstanden wird. Keine Antworten kamen von Personen aus folgenden Abteilungen: Forschung und Entwicklung, Finanzen/Rechnungswesen, Materialwirtschaft/Beschaffung, Logistik/Distribution und Produktion. Dies kann sowohl ein Indikator dafür sein, dass die für die Befragung erstellte Abteilungstypologie die Realität nicht gut genug abbildete, als auch dafür, dass dies eben nicht die Abteilungen sind, in denen die Personen zu suchen sind, auf die die Befragung abzielte.

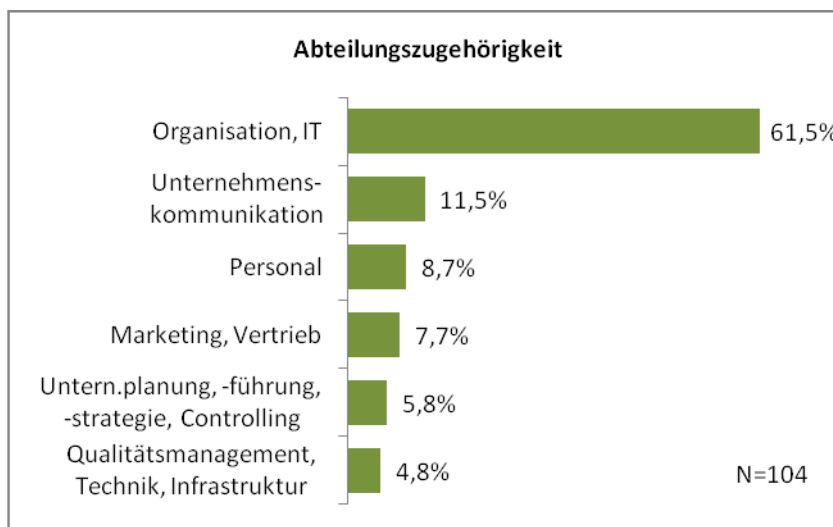


Abb. C1-1: Abteilungszugehörigkeit der Respondenten

In der Schweizer Enterprise-Search-Studie kamen ebenfalls die meisten Respondenten aus IT- bzw. Organisationsabteilungen, ihr Anteil war mit 32 % aber deutlich niedriger (vgl. Briner, Sieber 2009, S. 67). Der Großteil der Respondenten der vorliegenden Untersuchung, nämlich 88 %, bezog seine Antworten auf das Unternehmen insgesamt, die

übrigen bezogen sich z. B. auf den Standort oder den Bereich, wo sie selbst tätig sind, auf alle österreichischen Standorte oder auf die Konzernzentrale.

Wie in der Schweizer Enterprise-Search-Studie auch ist die am häufigsten vertretene Statusgruppe unter den Respondenten das mittlere Management. Sein Anteil macht in beiden Studien etwa die Hälfte aus. 17,5 % der Antwortenden sind im Topmanagement bzw. in der Geschäftsführung angesiedelt (in der Schweizer Studie waren es 25 % – vgl. Steinbach 2009, S. 7). 31 % verorten sich als Mitarbeiter nachgelagerter Hierarchieebenen, im weiteren Verlauf der Untersuchung kurz als „Mitarbeiter“ bezeichnet (vgl. Abb. C1-2).

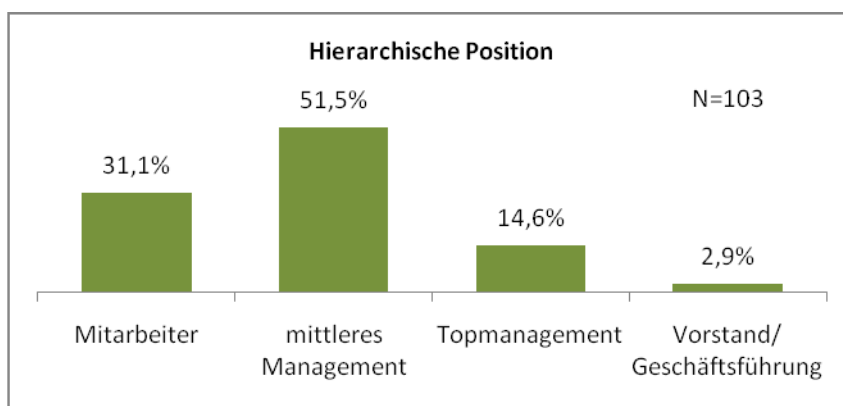


Abb. C1-2: Hierarchische Position der Respondenten

Wie aus Abbildung C1-3 hervorgeht, ist der weitaus größte Teil der Respondenten, nämlich etwa zwei Drittel, seit fünf Jahren und länger im Unternehmen tätig. Lediglich 5,8 % sind dort weniger als ein Jahr beschäftigt. Annähernd die Hälfte (44 %) aller Antwortenden ist schon länger als zehn Jahre im Unternehmen.

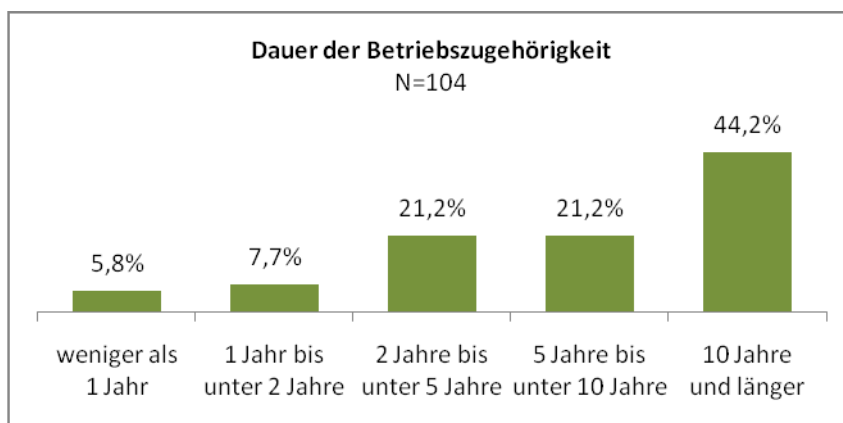


Abb. C1-3: Dauer der Betriebszugehörigkeit der Respondenten

1.1.2 Daten zum Unternehmen

Abbildung C1-4 verdeutlicht, dass die Aufteilung der antwortenden Unternehmen nach Branchen in etwa derjenigen der Grundgesamtheit entspricht, die in Abbildung B2-1 dargestellt wurde. Der Handel ist allerdings gegenüber der Grundgesamtheit leicht unterrepräsentiert, Dienstleistungs- und industrieller Sektor sind entsprechend etwas überrepräsentiert.

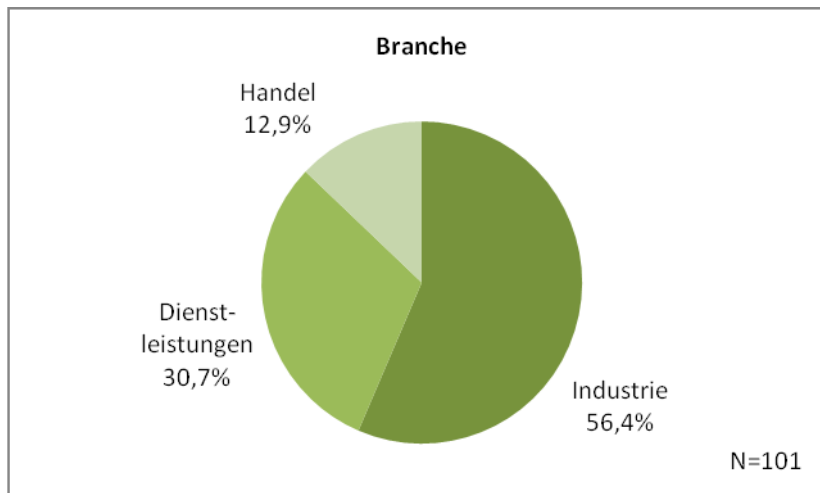


Abb. C1-4: Verteilung der antwortenden Unternehmen auf die Branchen

Kritisch muss hierzu allerdings angemerkt werden, dass Unternehmen der Dreiteilung von Industrie, Dienstleistung und Handel häufig nicht eindeutig und widerspruchsfrei zugeordnet werden können. So werden etwa Energieversorgungsunternehmen hier dem industriellen Sektor zugeschlagen, erbringen zugleich aber auch Dienstleistungen, etwa in Form von Beratungstätigkeiten rund um das Thema Energiesparen.⁶⁰ Die gesonderte Analyse des Industriebereichs ergibt die in Abbildung C1-5 dokumentierte Verteilung. Die Rangliste wird von Unternehmen der Maschinenindustrie angeführt, gefolgt von Energieversorgern und Bauunternehmen. Unter „Sonstige Industrie“ fallen z. B. Unternehmen aus dem Bereich der Leder-, Textil- und Transportindustrie.

⁶⁰ Vgl. hierzu z. B. Davenport und Prusak (1998, S. 46f), die als Beispiel für zunehmende Konvergenzen der Sektoren die Debatte anführen, ob die Firma Microsoft als Industrie- oder Dienstleistungsunternehmen einzuordnen sei.

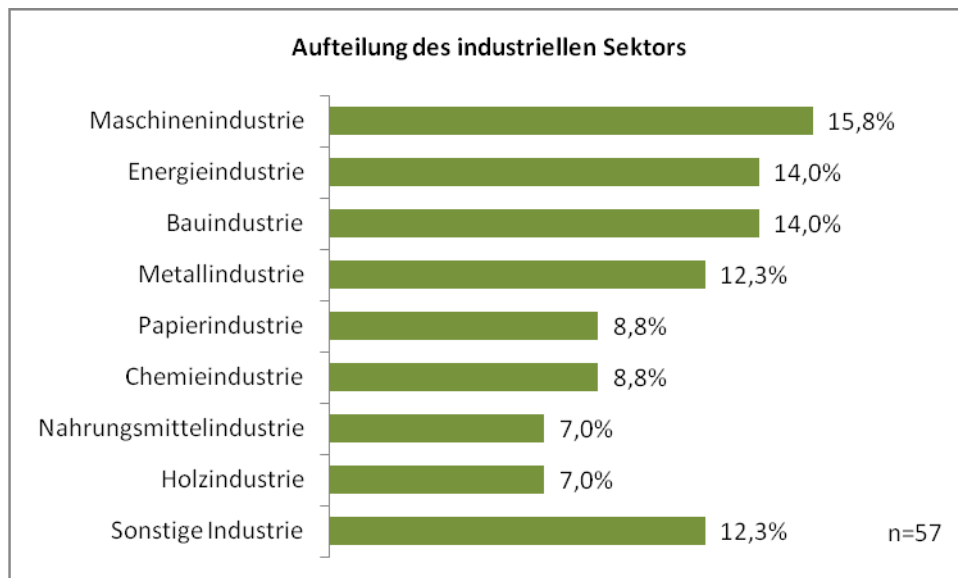
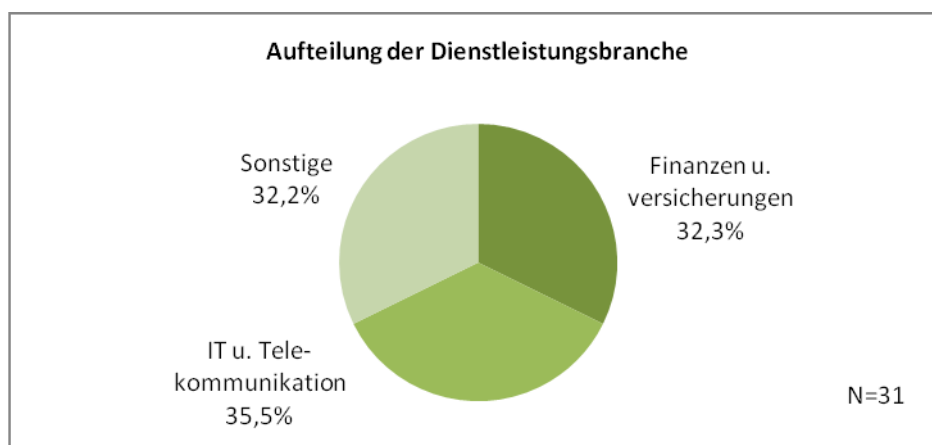


Abb. C1-5: Aufteilung des industriellen Sektors

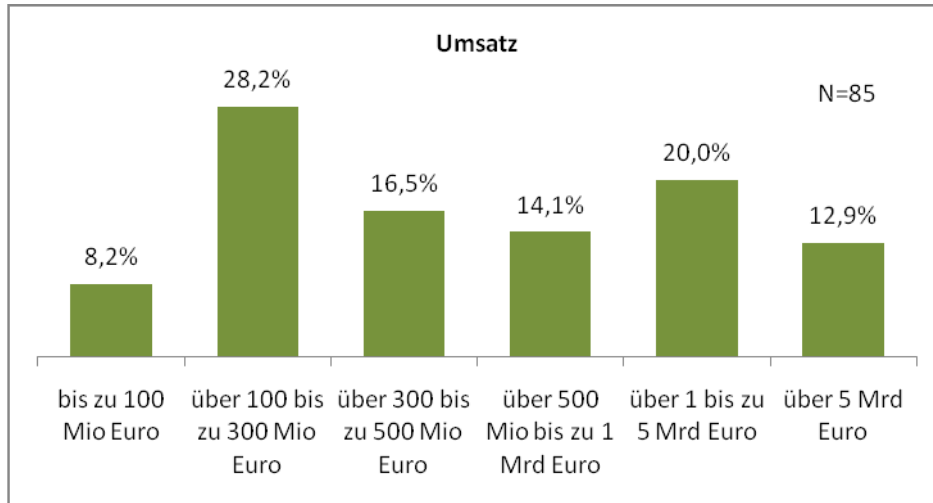
Betrachtet man wiederum die Zusammensetzung der Dienstleistungsbranche, so ergibt sich, dass sie zu einem Drittel aus IT- und Telekommunikationsunternehmen besteht und zu einem weiteren Drittel aus Finanz- bzw. Versicherungsdienstleistern. Damit setzt sich der Dienstleistungsbereich hier zu zwei Dritteln aus solchen Branchen zusammen, die gemeinhin als besonders wissensintensiv gelten (vgl. Brinkley 2006, S. 14).⁶¹ Alle anderen (im Fragebogen nicht näher spezifizierten) Dienstleistungsbranchen zusammengekommen machen das letzte Drittel aus (vgl. Abb. C1-6).



⁶¹ Generelle Indikatoren für wissensintensive Branchen sind eine hohe F+E-Intensität, der intensive Gebrauch von Informations- und Kommunikationstechnologie und der Anteil hochqualifizierter Mitarbeiter (vgl. Brinkley 2006, S. 14). Für den Dienstleistungssektor gilt vor allem das letzte Kriterium. Demnach gelten dort Branchen, in denen überdurchschnittlich viele Personen mit Hochschulabschluss beschäftigt sind, als wissensintensiv (vgl. <http://shorl.com/bramohofetustu>, letzter Abruf am 25.07.2010).

Abb. C1-6: Aufteilung der Dienstleistungsbranche

In Bezug auf den Umsatz sind alle antwortenden Unternehmen Großunternehmen, sie verteilen sich ähnlich gleichmäßig auf die einzelnen Umsatzgruppen wie die Unternehmen der Grundgesamtheit (vgl. Abb. C1-7).⁶²

**Abb. C1-7: Verteilung der antwortenden Unternehmen auf die Umsatzgruppen⁶³**

Auch bei der Mitarbeiterzahl spiegelt sich die Verteilung der Grundgesamtheit auf die einzelnen Klassen wider. So ordnen sich die weitaus meisten Unternehmen sowohl insgesamt als auch österreichweit der Klasse über 1.000 bis 5.000 Mitarbeiter zu. 7,4 % der Unternehmen insgesamt liegen im Hinblick auf die Mitarbeiterzahl unterhalb der Definitionsgrenze eines Großunternehmens – das sind genauso viele, wie über 20.000 Mitarbeiter haben. Über ein Viertel der Unternehmen insgesamt beschäftigt mehr als 5.000 Mitarbeiter (vgl. Abb. C1-8).

⁶² Streng genommen ist es nicht zulässig, Finanz- bzw. Versicherungsdienstleister gemeinsam mit den anderen Unternehmen auszuwerten, da sie mit ihrer Bilanzsumme bzw. mit ihrem Prämienvolumen in die Auswertung eingehen. Diese Werte fallen in der Regel höher als Umsätze aus. Eine nähere Betrachtung zeigt jedoch, dass die betreffenden zehn Unternehmen auch in Bezug auf die anderen hier angewandten Indikatoren für die Unternehmensgröße (Anzahl von Mitarbeitern, Computerarbeitsplätzen und Standorten) überproportional in den jeweils höchsten Kategorien vertreten sind. Da der Umsatz zudem gruppiert abgefragt und für bivariate Auswertungszwecke ab einer Höhe von einer Milliarde Euro nicht mehr weiter ausdifferenziert wurde, scheint eine gemeinsame Auswertung aller Unternehmen im Hinblick auf den Umsatz vertretbar. Im Wissen um diese Problematik wird der Umsatz in der Untersuchung gleichwohl als nachrangiger Einflussfaktor behandelt.

⁶³ Dreizehn Personen antworteten auf die Frage nach der Höhe des Umsatzes mit „ich weiß nicht“.

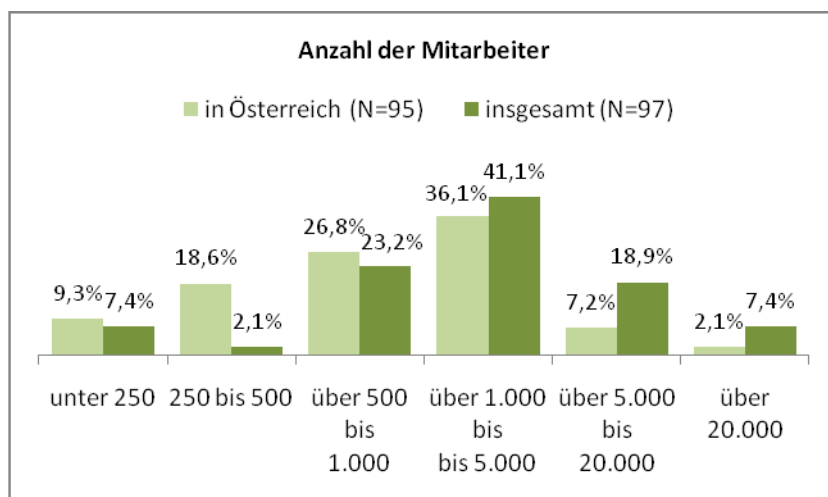


Abb. C1-8: Anzahl der Mitarbeiter in den antwortenden Unternehmen

Etwa 30 % der antwortenden Unternehmen weisen mehr als 1.000 Computerarbeitsplätze in Österreich auf. Am häufigsten besetzt ist die Klasse mit über 200 bis 500 Computerarbeitsplätzen. 18 % der Unternehmen haben bis zu 200 Computerarbeitsplätze. Diese Zahlen sollten allerdings nur als Näherungswerte verstanden werden, da sie nicht direkt erfragt wurden, sondern aus den Antworten auf die offenen Abfragen nach der Anzahl der Mitarbeiter in Österreich und dem geschätzten Anteil der Computerarbeitsplätze in Österreich errechnet wurden (vgl. Abb. C1-9).

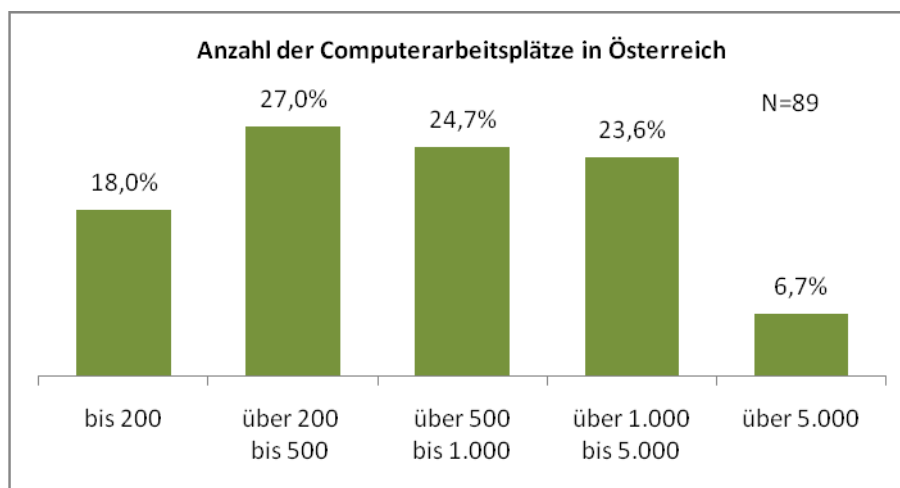


Abb. C1-9: Unternehmen nach Anzahl der Computerarbeitsplätze in Österreich

Wie aus Abbildung C1-10 hervorgeht, weisen lediglich 23 % der Unternehmen einen einzigen Unternehmensstandort auf. Ein Viertel der Unternehmen hat mehr als zehn Standorte. Geographisch sind die Unternehmensstandorte zu jeweils etwa einem Drittel

nur im Inland, auch in Europa und weltweit (Inland und Europa eingeschlossen) angesiedelt.

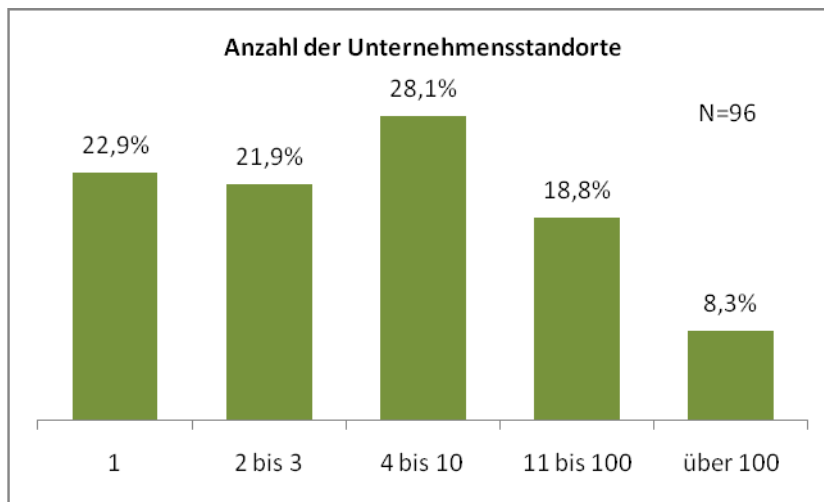


Abb. C1-10: Anzahl der Unternehmensstandorte

Entsprechend verhält es sich mit der geographischen Reichweite der Geschäftstätigkeit der antwortenden Unternehmen (vgl. Abb. C1-11).

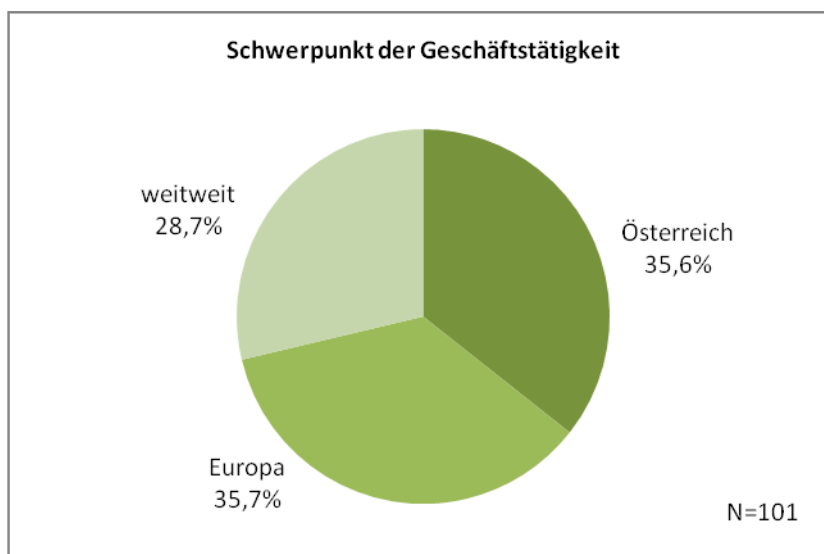


Abb. C1-11: Geographischer Schwerpunkt der Geschäftstätigkeit

Gut ein Drittel beschränkt sich auf das österreichische Inland, ein weiteres gutes Drittel ist primär europaweit aktiv und das letzte knappe Drittel weltweit. Bei 77 % der Unternehmen handelt es sich um Konzerne.

1.1.3 Bildung von Teilgruppen für die bivariate Analyse

Bevor ab dem nächsten Kapitel die Ergebnisse zu den drei thematischen Blöcken präsentiert werden, folgt zunächst ein Überblick über die Teilgruppen, die für die bivariate Analyse gebildet wurden. Sie fungieren hier als unabhängige Variablen, also als mögliche Einflussfaktoren auf die Antworten zu Fragen der Informationsorganisation, der Informationssuche und des Einsatzes von Enterprise-Search-Software.

Aus den personenbezogenen Daten gebildete Teilgruppen

Im Hinblick auf die *Abteilung* wurden zwei Gruppen gebildet: IT/Organisation wurde als Gruppe gelassen, die übrigen Abteilungen wurden in einer Gruppe zusammengefasst. Die oberen beiden *Hierarchieebenen* (Topmanagement und Geschäftsführung) wurden zu einer Klasse zusammengeschlossen, so dass sich mit „einfachen“ Mitarbeitern und mittlerem Management insgesamt drei Gruppen ergeben.⁶⁴ Bei der *Dauer der Betriebszugehörigkeit* wurden ebenfalls drei Gruppen gebildet: nämlich bis unter zwei Jahre, zwei bis zehn Jahre und länger als zehn Jahre.

Aus den unternehmensbezogenen Daten gebildete Teilgruppen

Die *Branchen*, für sich genommen ja schon stark zusammengefasst, bleiben als drei Teilgruppen bestehen (Industrie, Dienstleistungen, Handel). Im Hinblick auf den *Umsatz* wurde in Unternehmen mit bis zu einer Milliarde Euro Umsatz und in jene darüber unterteilt (vgl. hierzu Fußn. 61). Die *Anzahl der Mitarbeiter* wurde in drei Klassen unterteilt: in Unternehmen bis 1.000 Mitarbeiter, Unternehmen über 1.000 bis 5.000 Mitarbeiter und in Unternehmen mit mehr als 5.000 Mitarbeitern.

Bei der *Anzahl der Computerarbeitsplätze* wurden ebenfalls drei Klassen gebildet, und zwar Unternehmen mit bis zu 200, über 200 bis 1.000 und über 1.000 Arbeitsplätzen. Und auch die *Anzahl der Unternehmensstandorte* wurde in drei Klassen unterteilt: in Unternehmen mit einem Standort, mit zwei bis zehn Standorten und mit über zehn Standorten.

⁶⁴ Diese Gruppen entsprechen den von Nonaka und Takeuchi (1997, S. 171-177) identifizierten Rollen, die Beschäftigte bei der Wissensschaffung einnehmen. Dabei gelten ihnen Mitarbeiter als „Wissenspraktiker“, die Wissen sammeln, erzeugen und erneuern, Führungskräfte als „Wissensverwalter“, die die Wissenskultur des Unternehmens festlegen, und Angehörige des mittleren Managements als „Wissensingenieure“, die zwischen diesen beiden Gruppen vermitteln.

Aus den sonstigen Daten gebildete Teilgruppen

Der Vollständigkeit halber sollen hier in einer Vorwegnahme der Befragungsergebnisse auch noch diejenigen Teilgruppen aufgelistet werden, die sich aus Variablen der drei thematischen Frageblöcke ergeben. Diese Variablen stellen somit nicht nur potentielle Faktoren dar, die auf interessierende Aspekte Einfluss nehmen, sondern auch solche, die möglicherweise selbst durch andere Faktoren beeinflusst werden. Es handelt sich also zugleich um abhängige und um unabhängige Variablen. Im weiteren Verlauf der Untersuchung werden sie als „informationsbezogene Faktoren“ zusammengefasst.

Aus den Fragen zur Informationsorganisation wurde die Variable *Anreicherung mit Metadaten* hinzugezogen. Es wurde unterteilt in Unternehmen, die schwach strukturierte Informationen mit Metadaten anreichern, und solche, die das nicht tun. Demselben Fragenblock wurde die *Regelung der Informationsorganisation* entnommen – mit den Teilgruppen: zentral (durch eine oder mehrere Personen in einer Abteilung), dezentral oder überhaupt nicht. Aus dem Fragekomplex zur Informationssuche wurde der *Einsatz von Desktop-Search-Tools* mit den Ausprägungen ja oder nein als potentieller Einflussfaktor betrachtet: Die gleichen Ausprägungen hat die Variable *Einsatz von Enterprise-Search-Software* aus dem Fragenblock zu Enterprise Search. Tabelle C1-1 stellt zusammenfassend die unabhängigen Variablen mit ihren Ausprägungen und den jeweiligen Fallzahlen dar.

Tab. C1-1: Unabhängige Variablen, Teilgruppen und Fallzahlen im Überblick

Personenbezogene Faktoren	N	Teilgruppe	n
Abteilung	104	IT/Organisation	64
		Sonstige Abteilungen	40
Hierarchieebene	103	Mitarbeiter	32
		mittleres Management	53
		Topmanagement/Geschäftsführung	18
Dauer der Betriebszugehörigkeit	104	unter 2 Jahre	14
		2 bis unter 10 Jahre	44
		10 Jahre und länger	46
Unternehmensbezogene Faktoren	N	Teilgruppe	n
Branche	101	Industrie	57
		Dienstleistungen	31
		Handel	13
Umsatz	85	bis zu 1 Mrd. Euro	57
		über 1 Mrd. Euro	28
Anzahl der Mitarbeiter	95	bis 1.000 Mitarbeiter	31
		über 1.000 bis 5.000 Mitarbeiter	39
		über 5.000 Mitarbeiter	25
Anzahl der Computerarbeitsplätze	89	bis 200 Computerarbeitsplätze	16
		über 200 bis 1.000 Computerarbeitsplätze	46
		über 1.000 Computerarbeitsplätze	27
Anzahl der Unternehmensstandorte	96	ein Standort	22
		2 bis 10 Standorte	48
		über 10 Standorte	26
Informationsbezogene Faktoren	N	Teilgruppe	n
Regelung der Informationsorganisation	104	zentral / eine Abteilung	20
		dezentral / mehrere Abteilungen	60
		keine Regelung	24
Anreicherung schwach strukturierter Informationen mit Metadaten	92	ja	62
		nein	30
Einsatz von Desktop-Search-Tools	92	ja	42
		nein	50
Einsatz von Enterprise-Search-Software	88	ja	17
		nein	71

- * Die unterschiedlichen Fallzahlen ergeben sich aus der jeweils unterschiedlichen Anzahl fehlender, ungültiger oder indifferenter Werte.

1.2 Interviewpartner

Im Folgenden werden die zwölf Interviewpartner samt ihrer Unternehmen erst summarisch und dann einzeln porträtiert.

1.2.1 Interviewpartner im Überblick

Der Überblick beginnt mit soziodemographischen Daten zu den Interviewten und verortet die Interviewpartner sodann im Kontext der Unternehmen, die sie repräsentieren. Die Unternehmen selbst werden mit basalen Daten vorgestellt und im Hinblick auf den Stand ihrer Informationsorganisation und -suche skizziert.

Die Interviewpartner setzen sich aus drei Frauen und neun Männern zusammen. Die jüngste Person ist 25 Jahre alt, die beiden ältesten sind 51. Der Altersdurchschnitt der Interviewpartner beträgt knapp vierzig Jahre. Alle haben ein Studium absolviert – jeweils etwa zur Hälfte an einer Fachhochschule und an einer Universität. Im Falle der Fachhochschule war das Studium oftmals berufsbegleitend angelegt. Eine Person ist promoviert. Unter den Interviewten befinden sich ein Jurist und ein Versicherungsmathematiker sowie jeweils eine Person, die ein Studium der Publizistik bzw. eines im Multimedia-Bereich absolviert hat. Alle anderen sind in den Bereichen Wirtschaft, Management und Informatik zu verorten. Unter ihnen sind zwei Personen mit informationswissenschaftlichem Qualifikationshintergrund. Aufgrund der großen Altersspanne nimmt sich die Dauer der Berufserfahrung der Befragten sehr heterogen aus: Sie reicht von zwei bis zu dreißig Jahren. Die Hälfte der Interviewpartner hat zwischen zwanzig und dreißig Jahren Berufserfahrung, unter zehn Jahren Berufserfahrung haben lediglich drei Personen.

Unter den Interviewten befinden sich sieben Abteilungsleiter, also Angehörige des mittleren Managements, und ein Angehöriger des Topmanagements. Alle anderen sind auf nachgeordneten Hierarchieebenen angesiedelt. Vier Personen arbeiten in IT-/Organisations-Abteilungen, drei in der Unternehmenskommunikation, die übrigen fünf verteilen sich auf die folgenden Abteilungen: Personal, Generalsekretariat, Strategie und Unternehmensentwicklung sowie Technik. Die Verteilung der Interviewpartner auf die Hierarchieebenen entspricht ungefähr derjenigen in der Onlinebefragung. Was die ab-

gedeckten Abteilungen angeht, sind allerdings deutlich weniger IT-Angehörige unter ihnen. Die Dauer der Betriebszugehörigkeit nimmt sich ähnlich heterogen aus wie die Dauer der Berufserfahrung – sie schwankt zwischen 10 Monaten als niedrigstem und 30 Jahren als höchstem Wert. Ein Drittel der Interviewpartner befindet sich bereits seit 25 bis 30 Jahren im Unternehmen, ein weiteres Drittel noch keine 2 Jahre. Ihre gegenwärtige Funktion im Unternehmen üben fünf Personen noch nicht länger als 2 Jahre aus und eine Person bereits seit 17 Jahren. Fünf Personen haben innerhalb des Unternehmens nie gewechselt, alle anderen haben vorher bereits verschiedene Stationen im Unternehmen durchlaufen. Bei ihnen darf vermutet werden, dass sie über eine besonders differenzierte Unternehmenskenntnis verfügen. Soweit die Interviewpartner nicht gemäß ihren Leitungsfunktionen mit dem Informationsmanagement befasst sind, kommen sie als Beauftragte für das Wissensmanagement, durch ihre Zuständigkeit für das Intra- und Internet, durch ein paralleles Studium oder sonstige außerberufliche Aktivitäten mit dem Thema in Berührung. Einer hat den offiziellen Status eines Chief Information Officer (CIO) inne.

Fast zwei Drittel aller Interviewpartner repräsentieren Unternehmen, die sich eindeutig der Dienstleistungsbranche zuordnen lassen, zwei vertreten Industrieunternehmen, die restlichen drei Personen sind in Mischformen tätig. Unter den Unternehmen der Dienstleistungsbranche befinden sich jeweils ein Versicherungs- und ein Finanzdienstleister, ein Unternehmen des öffentlichen Sektors, ein Unternehmen der Transport- und Logistikbranche, eines aus der Telekommunikationsbranche und zwei aus dem IT-Bereich. Die beiden Industrieunternehmen sind der Elektro- bzw. Konsumgüterindustrie zuzuordnen, zwei weitere Unternehmen sind Energieversorger und eines ist der Land- und Forstwirtschaft zuzurechnen.⁶⁵ Der Handel ist bei den Interviewpartnern leider überhaupt nicht vertreten (siehe weiter oben) und die Dienstleistungsbranche ist im Vergleich zur Befragung deutlich überrepräsentiert. Dies mag daran liegen, dass hier der Anteil der Computerarbeitsplätze besonders hoch und die digital handzuhabende Informationsmenge besonders groß ist. Daher mögen Repräsentanten der Dienstleistungsbranche auch ein ausgeprägtes Interesse am Thema der Studie haben. Die Ergebnisse der Befragung werden später zeigen, dass im Dienstleistungsbereich auch am meisten

⁶⁵ Da das letztgenannte, eigentlich im Primärsektor zu verortende Unternehmen zugleich als Dienstleister agiert, wurde es bei Auswertung der Onlinebefragung dem Dienstleistungsbereich zugeschlagen.

mit Enterprise-Search-Software experimentiert wird. Ein Drittel der Unternehmen hat seine Standorte ausschließlich in Österreich, sechs sind zusätzlich in Mittel- und Osteuropa vertreten, zwei in ganz Europa. Ausnahmslos alle Unternehmen haben mehr als einen Standort, sechs von ihnen haben teilweise weit über zehn Standorte.

In Bezug auf den Umsatz befinden sich fünf Unternehmen im unteren Segment (100 bis 300 Mio. Euro) und ebenso viele im Bereich von über einer Milliarde Euro. Das in Bezug auf die Mitarbeiterzahl kleinste Unternehmen hat 480 Mitarbeiter, das größte hat 51.000. Die Hälfte der Unternehmen hat zwischen 1.000 und 2.000 Mitarbeiter, nur drei Unternehmen verfügen über weniger als 1.000 Mitarbeiter. Die Anzahl der Computerarbeitsplätze liegt bei drei Unternehmen zwischen 400 und 500, bei sechs zwischen 500 und 2.000 und bei weiteren zwei im fünfstelligen Bereich. Eine Person konnte dazu keine Angabe machen. Unter den Interviewpartnern sind also eher Beschäftigte aus mitarbeiterstarken Unternehmen vertreten. Entsprechend repräsentieren sie im Vergleich zu den Respondenten der Onlinebefragung auch eher Unternehmen mit einem vergleichsweise hohen Anteil und einer hohen absoluten Anzahl an Computerarbeitsplätzen.

Die aktuelle Situation der Unternehmen, aus denen die Interviewpartner kommen, stellt sich folgendermaßen dar: Zwei Unternehmen sind in den letzten Jahren stark expandiert und haben dadurch strukturelle Veränderungen erfahren. Bei einem Unternehmen steht dies unmittelbar bevor. Ein Unternehmen erfährt gerade einen Schrumpfungsprozess. Fünf Unternehmen verfügen über eine dezentrale Informationsorganisation, eines über eine zentrale und ein Drittel der Unternehmen verfügt über keine Regelung. In einem Unternehmen existiert eine Mischung von zentraler und dezentraler Organisation. Lediglich ein Unternehmen setzt Enterprise-Search-Software ein, und zwar im Testbetrieb. Es ist sicher kein Zufall, dass es sich dabei zugleich um das einzige Unternehmen mit einem CIO handelt. Zwei Unternehmen setzen zum Befragungszeitpunkt sehr stark auf das Intranet als zentralen Umschlagplatz für Informationen und führen dort gerade Neuerungen ein. Auch in den meisten anderen Unternehmen spielt das Intranet eine wichtige Rolle bei der unternehmensweiten Informationsorganisation und -suche. Es spiegelt damit den Stellenwert wider, der ihm in der einschlägigen Literatur zuerkannt wird (vgl. Kap. A4.1.2).

1.2.2 Interviewpartner im Porträt

Die Interviewpartner werden im Folgenden in der Reihenfolge porträtiert, in der sie interviewt wurden.

Interviewpartner 1 (IP1)

IP1 ist 35 Jahre alt und hat insgesamt neun Jahre Berufserfahrung. Seit zwei Jahren ist er bei einem regionalen Energieversorger an der Schnittstelle zwischen IT und Controlling tätig. Er verortet sich aber in der IT-Abteilung, auch von seinem Qualifikationshintergrund her (er hat Betriebswirtschaft mit Schwerpunkt Wirtschaftsinformatik studiert). Er war von Beginn an in leitender Position in ein Projekt involviert, das darauf abzielt, für das Unternehmen eine einheitliche Internet- und Intranetstrategie zu entwickeln. Dabei werden die Unternehmensinformationen nach und nach in das Intranet transferiert und dort via Tagging aufbereitet. Die Informationsorganisation ist in dem Unternehmen so geregelt, dass mehrere Abteilungen dafür zuständig sind. Das Unternehmen verfolgt eine Enterprise-Search-Strategie, ohne dass dabei allerdings genuine Enterprise-Search-Software zum Einsatz kommt. Das Unternehmen hat 1.200 Mitarbeiter, davon 1.000 in Österreich. Außer in Österreich hat das Unternehmen noch einen Standort in Osteuropa. Das Unternehmen hat sich im Laufe der vergangenen Jahre von einem klassischen Energieversorger zu einem Mischkonzern entwickelt, der seine Geschäftsfelder mehr und mehr ausgeweitet hat. Zum Zeitpunkt des Interviews wird allerdings ein politisch umstrittenes und medial diskutiertes Rollback in Richtung auf das ursprüngliche Kerngeschäft betrieben.

Interviewpartner 2 (IP2)

IP2 ist 32 Jahre alt und leitet die IT-Abteilung eines Dienstleistungsunternehmens im öffentlichen Sektor einer Großstadt. Schwerpunkt der Abteilung ist die Kernsoftware-Applikation. IP2 hat dreizehn Jahre Berufserfahrung und ist im Unternehmen seit elf Jahren tätig. Im Laufe dieser Zeit hat er dort verschiedene Stationen durchlaufen, bis er, nach einem berufsbegleitenden Fachhochschulstudium der technischen Informatik, vor vier Jahren Abteilungsleiter wurde. Das Unternehmen hat 1.600 Mitarbeiter ausschließlich in Österreich. Es gibt insgesamt 900 Computerarbeitsplätze. Das Unternehmen hat einen Hauptstandort und zwölf Betriebsstandorte. Es setzt keine Enterprise-Search-Software ein und verfolgt auch keine derartige Strategie. Die Informationsorganisation

wird durch mehrere Abteilungen geregelt. Für die Zukunft werden strukturelle Veränderungen und dadurch bedingt ein Anwachsen der Mitarbeiterzahl erwartet.

Interviewpartner (IP3)

IP3 ist ebenfalls Leiter einer IT-Abteilung, deren Zuständigkeit sich auf den Bereich der Infrastruktur (Netzwerk, Sicherheit, Server und Hardware) erstreckt. Er hat ca. zwanzig Mitarbeiter. Sein Unternehmen ist ein Versicherungsdienstleister. IP3 ist 38 Jahre alt, hat etwa 18 Jahre Berufserfahrung und ein Fachhochschulstudium im Bereich IT/Marketing absolviert. Er ist seit sieben Jahren im Unternehmen tätig, seit anderthalb Jahren in der jetzigen Position. Das Unternehmen hat 1.200 Mitarbeiter, von denen 800 in Österreich angesiedelt sind. Die Unternehmensstandorte befinden sich außer in Österreich auch in Osteuropa, vor allem in den Staaten des ehemaligen Jugoslawiens. In Österreich selbst gibt es insgesamt etwa fünfzig Standorte. Enterprise-Search-Software wird nicht eingesetzt. Das Informationsmanagement wird dezentral von mehreren Abteilungen geregelt – die IT ist eine davon. Sie erbringt Dienstleistungen ausschließlich für die interne Klientel. Das wesentliche Informationsmanagement-Problem im Unternehmen bereiten konventionelle Bestände.

Interviewpartner 4 (IP4)

Das Unternehmen von IP4 gehört zum industriellen Sektor und produziert Konsumgüter. IP4 ist mit fünfzehn Jahren in das Unternehmen eingetreten und arbeitet dort seit nunmehr 28 Jahren. Seit 2005 leitet er die Technikabteilung. Er absolviert ein berufsbegleitendes Studium und schreibt zum Zeitpunkt des Interviews seine Master-Thesis zum Thema Wissensmanagement. Das Unternehmen hat 1.600 Mitarbeiter, davon 600, die in der Produktion tätig sind. Der Anteil der Computerarbeitsplätze liegt bei etwa 25 %. Die Unternehmensstandorte sind, vertriebsorganisatorisch betrachtet, über den gesamten Globus verstreut. Es gibt zwei Produktionsstandorte – einen in Osteuropa und einen in Österreich. Hier hat das Unternehmen insgesamt 900 Mitarbeiter. Die Verantwortung für die Informationsorganisation ist nicht geregelt, vielmehr lebt das Unternehmen von einer extrem geringen Mitarbeiterfluktuation und einem hohen Maß an persönlicher Vernetzung. Es sieht sich zunehmend allerdings mit dem Problem einer Überalterung des Personals konfrontiert. So sind firmenweit sechzig Prozent der Mitarbeiter über vierzig Jahre alt. In der Abteilung von IP4 ist der gleiche Anteil an Mitarbeitern sogar über fünfzig Jahre alt. Des Weiteren leidet das Unternehmen an erheblichen

Defiziten im Hinblick auf abteilungsübergreifende Informationsflüsse. Enterprise-Search-Software kommt nicht zum Einsatz.

Interviewpartner 5 (IP5)

IP5, 46, ist CIO in einem als Familienbetrieb aufgestellten Unternehmen der Elektroindustrie. Insgesamt hat er 21 Jahre Berufserfahrung. Er leitet die Organisationsabteilung, zu der auch die IT-Dienstleistungen gehören. Er ist seit siebzehn Jahren im Unternehmen, von Beginn an in dieser Funktion. Während seiner Tätigkeit im Unternehmen hat er Informationsmanagement studiert. Das Unternehmen hat 600 Mitarbeiter, davon ca. 200 in der Produktion. Der Anteil der Computerarbeitsplätze beträgt im Angestelltenbereich nahezu hundert Prozent. Die Unternehmensstandorte verteilen sich auf ganz Europa. Insgesamt sind es etwa dreißig, in Österreich sieben. Das Informationsmanagement im Unternehmen sieht IP5 zweigeteilt: sehr gut organisiertes, ISO-zertifiziertes Management strukturierter Daten bei gleichzeitigem Verbesserungsbedarf im Hinblick auf die schwach strukturierten Daten. Dies ist vor allem durch eine fehlende übergreifende Suche bedingt. Daher wird im Unternehmen mit Enterprise-Search-Software experimentiert, die sich zum Zeitpunkt des Interviews seit etwa einer Woche im Testbetrieb befand.

Interviewpartner 6 (IP6)

IP6 ist Mitarbeiter im Topmanagement eines Telekommunikationsunternehmens. Er ist 47 Jahre alt. Er gehört dem Unternehmen seit 25 Jahren an und hat dort die unterschiedlichsten Stationen durchlaufen – von der Kasse über die Öffentlichkeitsarbeit bis zur Rechtsabteilung. Das Unternehmen hat einen jährlichen Umsatz von vier Milliarden Euro und 16.000 Mitarbeiter, davon 12.000 in Österreich. Etwa achtzig Prozent von ihnen verfügen über Computerarbeitsplätze. Außer in Österreich hat das Unternehmen noch in Osteuropa und in Mitteleuropa Standorte, insgesamt sind es etwa fünfzig bis sechzig. Das Unternehmen setzt keine Enterprise-Search-Software ein und regelt seine Informationsorganisation durch mehrere Abteilungen. Eine zentrale Regelung der Informationsorganisation wird auch nicht angestrebt. Das Unternehmen ist sehr komplex aufgestellt. Informationen werden aus Sicherheitsgründen doppelt und dreifach vorgehalten. Seinen Zugang zum Thema bezieht IP6 hauptsächlich durch sein nebenberufliches Interesse am Wissensmanagement.

Interviewpartnerin 7 (IP7)

IP7 ist 49 Jahre alt und gehört ihrem Unternehmen, das im primären Sektor tätig ist, seit elf Jahren an. Sie leitete von Beginn an die Unternehmenskommunikation. Insgesamt hat sie 25 Jahre Berufserfahrung. Als Expertin für Kommunikation setzt sie sich in ihrer Berufspraxis sehr intensiv mit dem Zugang zu Informationen, ihrer Verteilung und Verfügbarkeit auseinander. Dabei ist ihr die Dokumentation von Erfahrungswissen ein besonderes Anliegen. Das Unternehmen hat 1.200 Mitarbeiter, alle in Österreich, und 550 Computerarbeitsplätze. 650 Mitarbeiter sind Arbeiter. Das Unternehmen hat insgesamt 137 organisatorische Einheiten auf ganz Österreich verteilt. Die Verantwortung für die Informationsorganisation ist nicht geregelt, Enterprise-Search-Software kommt nicht zum Einsatz.

Interviewpartnerin 8 (IP8)

IP8 ist 51 Jahre alt und arbeitet bereits seit dreißig Jahren bei einem Finanzdienstleister, zugleich ihrer einzigen beruflichen Station. Sie hat im Laufe der Jahre verschiedene Bereiche im Unternehmen durchlaufen und im Jahr 1997 die Leitung der internen Unternehmenskommunikation übernommen. Das Unternehmen hat 51.000 Mitarbeiter, davon ca. 16.500 in Österreich. Alle Mitarbeiter verfügen über Computerarbeitsplätze. Das Unternehmen ist europaweit tätig und hat weitere Standorte in Mittel- und Osteuropa. Die Frage nach dem Vorhandensein einer identifizierbaren Stelle im Unternehmen, die für die Informationsorganisation zuständig ist, wird von IP8 verneint, ebenso das Vorhandensein von Enterprise-Search-Software. Gleichwohl gibt es eine Reihe klarer Regeln für die Informationsorganisation. Eine sehr zentrale Rolle für das unternehmensinterne Informationsmanagement spielt das Intranet, das in den Verantwortungsbereich von IP8 fällt. Dort ist man sehr strukturiert aufgestellt, hat allerdings immer noch mit Akzeptanzproblemen zu kämpfen und zwar quer durch alle Hierarchieebenen. Das Intranet befindet sich gerade im Ausbau zu einem Gruppenintranet, in dem die Intranets der Unternehmensstandorte der einzelnen Länder zu einem unternehmensweiten Intranet vereint werden sollen.

Interviewpartner 9 (IP9)

Mit gerade einmal 25 Jahren stellt IP9 den Youngster unter den Gesprächspartnern dar. Sein Unternehmen ist der Energiebranche zuzurechnen, und es tritt sowohl als Händler, Produzent und Dienstleister in Erscheinung. IP9 ist dort seit 2008 beschäftigt, und zwar als Mitarbeiter in der Unternehmenskommunikation, wo er Intranet und Internet betreut.

Er hat ein Fachhochschulstudium abgeschlossen und insgesamt zwei Jahre Berufserfahrung. Als jemand, der noch nicht lange im Unternehmen ist und gerade die Mühen der Einarbeitung hinter sich hat, sieht er vor allem die Expertensuche als (vor allem technologisch) ausbaufähigen Bereich im Unternehmen. Das Unternehmen hat insgesamt 2.600 Mitarbeiter, 2.400 davon in Österreich. 800 Mitarbeiter haben keinen eigenen Computerarbeitsplatz. Das Unternehmen hat seine Standorte ausschließlich in Österreich, es unterhält allerdings Joint Ventures mit Unternehmen in Mittel- und Südeuropa. Die Verantwortung für die Regelung der Informationsorganisation ist auf mehrere Abteilungen verteilt, Enterprise-Search-Software kommt nicht zum Einsatz.

Interviewpartnerin 10 (IP10)

IP10 arbeitet seit anderthalb Jahren in der Personalabteilung eines IT-Dienstleisters. Das Unternehmen erbrachte ursprünglich Dienstleistungen für einen österreichischen Finanzdienstleister, hat sich mittlerweile aber als selbständiges Unternehmen etabliert. IP9 ist 27 Jahre alt und hat Betriebswirtschaft studiert. Das Unternehmen hat 750 Mitarbeiter ausschließlich in Österreich, der Anteil der Computerarbeitsplätze liegt bei annähernd hundert Prozent. Das Unternehmen hat sich im Laufe der letzten Jahre zu einem auch international tätigen Konzern entwickelt. Für die Informationsorganisation gibt es keine klaren Zuständigkeiten, allerdings unterhält das Unternehmen eine Wissensmanagement-Initiative. Dort arbeiten Mitarbeiter aus ganz unterschiedlichen Abteilungen auf freiwilliger Basis mit. IP10 ist die einzige Person im Unternehmen, die einen Teil ihrer regulären Arbeitszeit für das Wissensmanagement verwendet.

Interviewpartner 11 (IP11)

IP11 ist Mitarbeiter in der Abteilung Strategie und Unternehmensentwicklung eines Unternehmens der Transport- und Logistik-Branche. Er ist dort zuständig für strategische Projekte und unterstützt die Unternehmensleitung. Das Unternehmen hat 27.000 Mitarbeiter (davon 7.000 bis 10.000 in Österreich), von denen 13.000 als Zusteller arbeiten. Das Unternehmen war ursprünglich nur im Inland tätig, ist aber in den letzten Jahren expandiert und vor allem in den mittel- und osteuropäischen Staaten aktiv. Es unterhält eine interne Bibliothek und Dokumentationsstelle, die mit einer Person hauptamtlich besetzt ist. Bedingt durch die Wirtschaftskrise hat der Einsatz von Enterprise-Search-Software zum Zeitpunkt des Interviews keine Chance auf eine Realisierung im Unternehmen. IP11 ist nach einem informationswissenschaftlichen Studium vor etwa

zwei Jahren in das Unternehmen eingetreten und hatte vorher bereits acht Jahre Berufserfahrung. Er ist 33 Jahre alt.

Interviewpartner 12 (IP12)

Das letzte Interview wurde mit dem Leiter der IT-Abteilung eines Unternehmens geführt, das IT-Dienstleistungen für Versicherungsgesellschaften erbringt. Wie das Unternehmen von IP10 war es ursprünglich integraler Bestandteil eines dieser Versicherungsunternehmen, hat sich im Jahre 2008 aber als eigenständiges Unternehmen konstituiert. IP12 ist 51 Jahre alt und gehört dem Unternehmen bereits seit dreißig Jahren an. Er ist im Laufe der Jahre zwischen dem genuineen Versicherungs- und dem IT-Bereich gependelt, kennt also beide Seiten recht gut. Seine jetzige Funktion nimmt er seit drei Jahren wahr. Das Unternehmen hat insgesamt 480 Mitarbeiter. Der Anteil der Computerarbeitsplätze beträgt annähernd hundert Prozent. Außer in Österreich hat das Unternehmen in sechs mittel- und osteuropäischen Ländern Niederlassungen. Es gibt zwei Standorte in Österreich, die perspektivisch zu einem zusammengelegt werden sollen, dazu jeweils eine Anlaufstelle in den Bundesländern. Für die Informationsorganisation gibt es innerhalb der einzelnen Abteilungen klare personelle Zuständigkeiten, auf Unternehmensebene gibt es zudem eine Betriebsorganisation, die koordinierende Aufgaben wahrnimmt. Das Unternehmen unterhält ein Intranet, das aber sehr schlecht durchsuchbar ist. Enterprise-Search-Software kommt demnach nicht zum Einsatz.

2 Typische Probleme im Umgang mit Informationen

Es werden zunächst die Ergebnisse der Onlinebefragung zu der Frage nach fünf klassischen Problemen wiedergegeben, die die Ablage von und die Suche nach Informationen im Unternehmen betreffen. Danach werden zu jedem einzelnen dieser Probleme Beispiele, Kommentare und Begründungen angeführt, die sich aus der mündlichen Befragung ergaben.

2.1 Ergebnisse der Onlinebefragung

Bei dem in Abbildung C2-1 illustrierten Ranking der Häufigkeit, mit der Probleme beim Umgang mit Informationen im Unternehmen auftreten können, belegt die Aussage, dass ein und dieselbe Information an unterschiedlichen Stellen im Unternehmen abgelegt wird, den ersten Platz.⁶⁶ Es folgt das Problem, dass eigentlich vorhandene Informationen nicht gefunden werden.

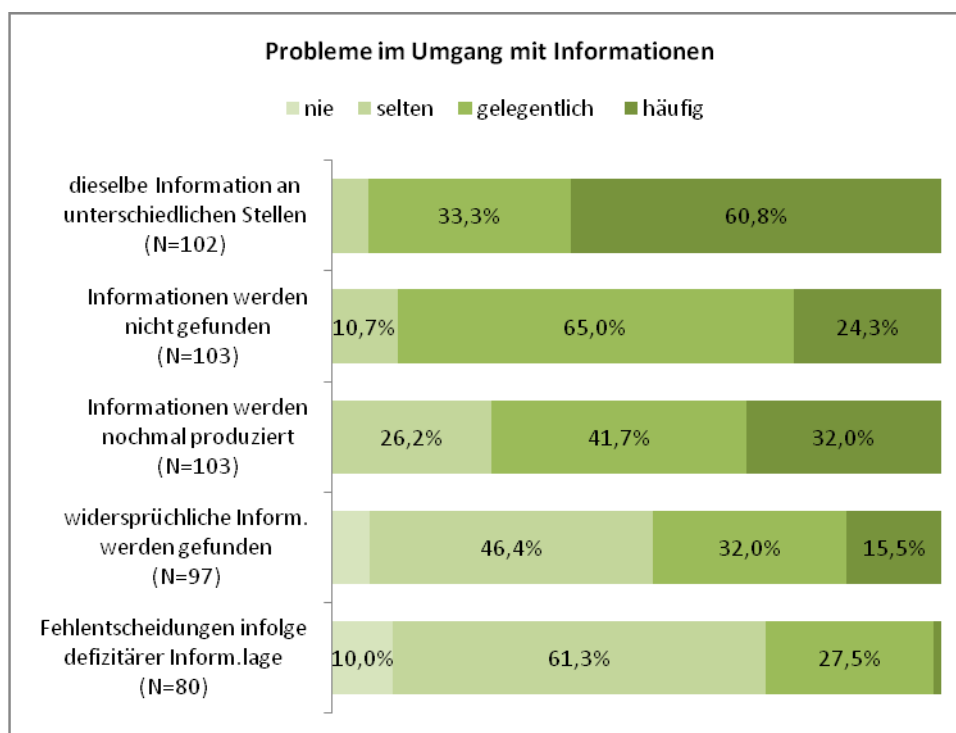


Abb. C2-1: Probleme im Umgang mit Informationen im Unternehmen

⁶⁶ Die Reihenfolge richtet nach der Summe der Häufigkeit, mit der die Antworten „gelegentlich“ und „häufig“ angekreuzt wurden.

Am wenigsten häufig tritt das Problem auf, dass Fehlentscheidungen infolge defizitärer Informationslage getroffen werden. Immerhin sind es aber auch hier noch knapp 29 %, die angeben, dass es gelegentlich oder häufig vorkommt. Das ist umso bemerkenswerter, als Aspekte sozialer Erwünschtheit bei den Antworten auch eine Rolle gespielt haben mögen. Sie könnten hier in dem Sinn verstanden werden, das eigene Unternehmen nicht in allzu schlechtem Licht dastehen zu lassen. Auffällig ist in diesem Zusammenhang auch die absteigende absolute Anzahl gültiger Antworten, die sich umgekehrt zur Brisanz des Problems verhält.

Für die bivariate Analyse wurde folgendes Verfahren gewählt. Es wurde ein Problemindex gebildet, dessen Ausprägungen in zwei Kategorien zusammengefasst wurden: Im oberen Wertebereich befinden sich alle Personen, die die einzelnen Items durchgängig mit gelegentlich oder häufig beurteilten, im unteren Wertebereich alle anderen. Abbildung C2-2 demonstriert nun, dass die Unternehmen, in denen die Zuständigkeit für die Informationsorganisation geregelt ist (sei es dezentral oder zentral), die abgefragten Probleme durchgängig seltener haben als die ohne Regelung. Dieser Zusammenhang ist statistisch gesichert.⁶⁷ Und Unternehmen, die Enterprise-Search-Software einsetzen, sind gegenüber den Unternehmen ohne Enterprise-Search-Software im Vorteil.⁶⁸ Weiterhin zeigt sich, dass die Probleme in Unternehmen mit einer vergleichsweise höheren absoluten Anzahl an Computerarbeitsplätzen häufiger auftreten. Diese Variable hat deutlich mehr Einfluss als die Anzahl der Mitarbeiter, die nur geringe Prozentsatzdifferenzen hervorbringt (nicht Teil der Abbildung). Die Anzahl der Standorte spielt ebenfalls eine Rolle, wenngleich keine so große: Je höher sie ist, desto mehr Zuordnungen ergeben sich im oberen Häufigkeitsbereich.

Auffällig ist auch der starke Einfluss der Hierarchieebene: Angehörige der Geschäftsführung bzw. des Topmanagements sehen die abgefragten Probleme drastisch seltener auftreten als die anderen beiden Hierarchiegruppen (nämlich Mitarbeiter und mittleres Management) – die Prozentsatzdifferenz zu den Mitarbeitern beträgt hier über 50 Punkte. Der Zusammenhang ist statistisch signifikant.⁶⁹ Dies mag damit zusammenhängen, dass Angehörige der höchsten Hierarchieebene eher suchen *lassen*, als dass sie es selbst

⁶⁷ Gemäß Chi-Quadrat-Test ergeben sich hoch signifikante Unterschiede auf dem Niveau von $p < .01$.

⁶⁸ Dazu passt der bei Lange (2009, S. 151) wiedergegebene Erfahrungsbericht eines Unternehmens, wonach durch die Einführung von Enterprise-Search-Software das Auffinden redundanter Daten vereinfacht wurde und diese infolgedessen bereinigt werden konnten.

⁶⁹ Gemäß Chi-Quadrat-Test ergeben sich Unterschiede auf dem Niveau von $p < .05$.

tun. Es lässt aber auch die Mutmaßung zu, dass für diese Gruppe womöglich nicht sein kann, was nicht sein darf. Die anderen beiden personenbezogenen Faktoren, nämlich die Abteilungszugehörigkeit und die Dauer der Unternehmenszugehörigkeit, spielen als unabhängige Variablen indes keine Rolle.

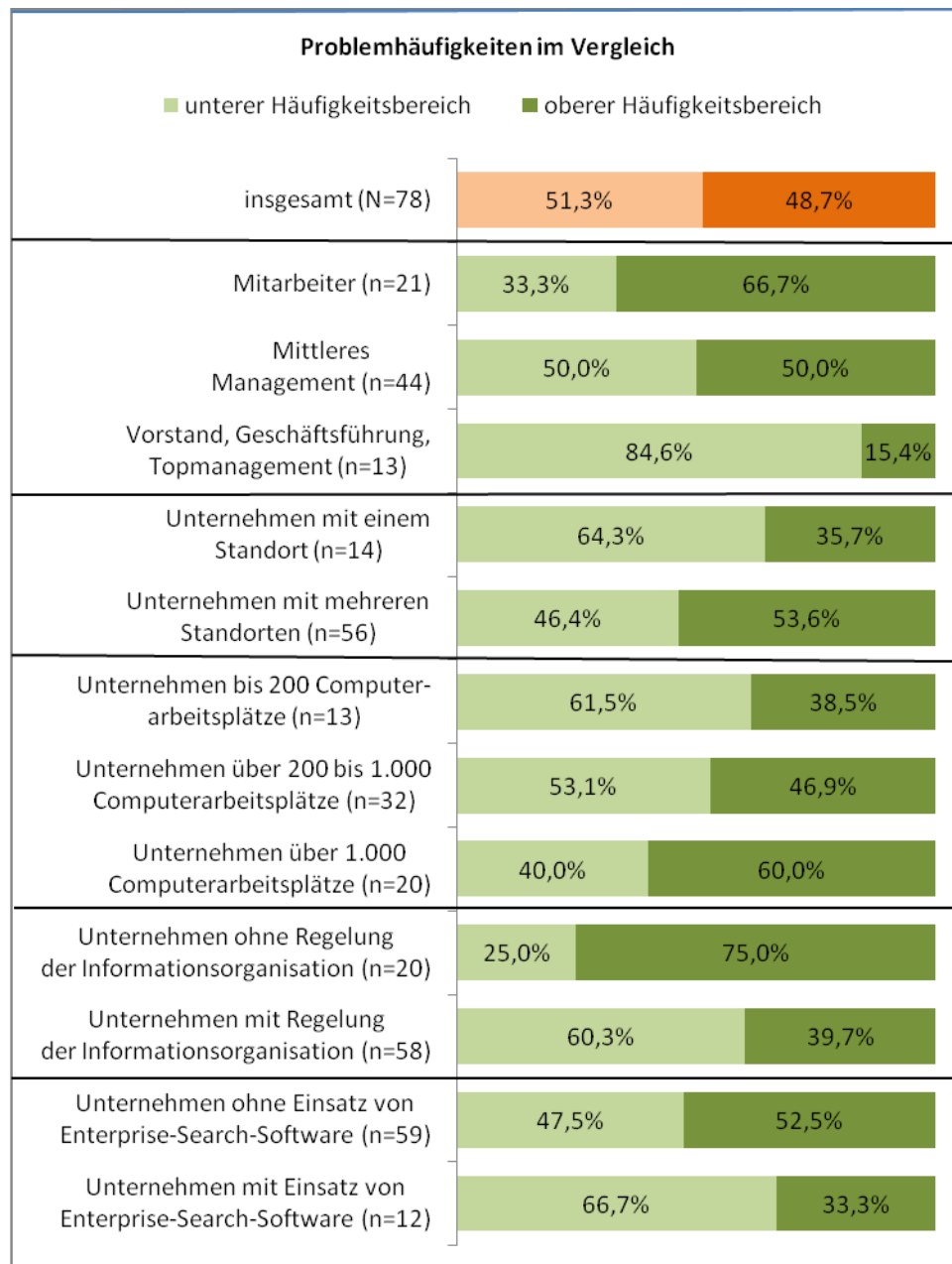


Abb. C2-2: Probleme im Umgang mit Informationen im Vergleich⁷⁰

⁷⁰ In dieser und in den folgenden Abbildungen bzw. Tabellen sind die Ergebnisse zu den unternehmensbezogenen Teilgruppen jeweils zu lesen als *Respondenten aus* Unternehmen mit ihrer jeweiligen Merkmalsausprägung.

Betrachtet man einzelne Probleme gesondert, gibt es gleichwohl an der einen oder anderen Stelle Abweichungen von dieser Tendenz. Exemplarisch soll dafür das unterschiedliche Antwortverhalten der Teilgruppen für das Item „Informationen werden nicht gefunden“ herangezogen werden. Hier fällt auf, dass es so gut wie keine Unterschiede im Antwortverhalten gemessen an den Prozentsatzdifferenzen zwischen Unternehmen mit und ohne Einsatz von Enterprise-Search-Software gibt. Beim Item zu den Fehlentscheidungen wiederum stellen sich die Zusammenhänge wie folgt dar: Vorteilhaft wirkt sich hier der Einsatz von Enterprise-Search-Software aus – die Unternehmen mit Software besetzen die Kategorie „nie bis selten“ um 15 Prozentpunkte mehr als diejenigen ohne, der Zusammenhang ist statistisch abgesichert.⁷¹ Zugleich spielt die Branche eine Rolle: Personen aus dem Handel sehen Fehlentscheidungen deutlich häufiger auftreten als jene aus den anderen beiden Branchen. Interessant ist zudem, dass die Hierarchiegruppen entgegen der allgemeinen Tendenz etwa gleich hohe Werte erzielen. Gleiches gilt auch für die Dauer der Betriebszugehörigkeit.

2.2 Stellungnahmen der Interviewpartner

Im Anschluss werden nun Kommentare, Beispiele und Begründungen der Interviewpartner zu den einzelnen Problemen wiedergegeben.

2.2.1 Erfolglosigkeit bei der Suche

Zu der Aussage „Informationen werden nicht gefunden“ fallen fast allen Interviewpartnern Beispiele ein. Die Ursachen dafür identifizieren sie einerseits auf der Suchseite, nämlich in einem Defizit an leistungsfähigen Suchwerkzeugen, andererseits auf der Erschließungsseite, etwa in der Intransparenz von Ordnerstrukturen. Wie leicht passiert es etwa, dass man einen Ordner versehentlich in einen anderen verschiebt und dann nicht wiederfindet:

Also es kommt immer wieder mal vor, dass Mitarbeiter bei uns anrufen, die sagen, okay, wo ist das Dokument, das ist nicht zu finden. Dann gehen wir gemeinsam auf die Suche. Es kann durchaus sein, dass zum Beispiel ein Ordner verschoben wird unbewusst, weil das die Crux an diesem File-System ist: ich bleibe hängen und schiebe einen Ordner irgendwo anders rein. Und bei einer Ordnerstruktur, wo ich, ich weiß nicht, mehrere hundert Ordner habe, den wiederzufinden, das wird dann schon schwierig. (IP5, S. 14)

⁷¹ Gemäß Chi-Quadrat-Test ergeben sich Unterschiede auf dem Niveau von $p < .1$.

Auch die Dauer der Betriebszugehörigkeit spielt eine Rolle. So wird die Erfolglosigkeit der Suche als Problem betrachtet, mit dem gerade neue Mitarbeiter häufig zu kämpfen haben. Eine weitere Ursache kann schlicht die mangelnde Recherchekompetenz der Mitarbeiter sein, die z. B. von IP8 beklagt wird:

Da habe ich immer wieder Anrufe von Mitarbeitern, die halt ungehalten sind. Der Kunde ist da und die suchen jetzt, ich weiß nicht, irgendwas Bestimmtes in Richtung Sparen, irgendwas ganz Spezifisches und dann geben sie „Sparbuch“ ein. Da werden sie natürlich tausende Treffer kriegen und bis sie dann die Treffer alle durchhaben, wird es ein Problem. Also, dann muss man die noch mal durchgehen und sagen: „Ja, was suchen Sie denn eigentlich?“ Und dann kommst du innerhalb von drei Sekunden drauf, ja, wenn er das andere Wort eingibt, wird es wahrscheinlich fünf Treffer geben und dann ist er sowieso dort. Also, das sind Dinge, dass Leute überhaupt nicht nachdenken, wenn sie einen Suchbegriff eingeben. Je intelligenter man den eingibt, desto schneller geht es. (IP8, S. 23)

In diesem Zusammenhang zeigen die Ergebnisse der Schweizer Enterprise-Search-Studie, dass fast die Hälfte der antwortenden Unternehmen ihre Mitarbeiter nicht in der Nutzung von Suchlösungen schulen (vgl. Briner, Sieber 2009, S. 32). Insgesamt verneint nur ein Gesprächspartner, nämlich der Mitarbeiter des Topmanagements, das Vorkommen erfolgloser Suchen – allerdings um den Preis umso längerer Suchzeiten:

Am Ende des Tages finden wir die Informationen immer. Das mag sozusagen mit mehr oder mit weniger Aufwand verbunden sein, aber am Ende des Tages sagen wir, es gibt dazu einen Vorstandsbeschluss oder es gibt keinen. Und wenn wir sagen, es gibt keinen, dann haben wir wirklich schon sehr, sehr lange gesucht. (...) Und dann schauen wir unter Umständen auch sehr, sehr alte Unterlagen durch, ob es damals was gegeben hat. (IP6, S. 19f)

2.2.2 Versehentliche Doppelarbeit

Das Problem, dass im Unternehmen bisweilen versehentlich doppelte Arbeit geleistet wird, erfährt eine große Bestätigung durch die Interviewpartner und wird auch durch Studien gestützt, die von White (2008, S. 2 u. 47) zitiert werden. Es wird ursächlich mit dem oben geschilderten Problem der Informationsinseln in Zusammenhang gebracht, zwischen denen die Verbindung fehlt – ob nun der Standort oder die Abteilung die Rolle dieser Insel einnimmt:

Redundanzen und Parallelläufe gibt es bei uns sicher in großer Zahl und das reicht vom Vorstandsbüro hinunter bis zu den einzelnen Revieren. Wie ich Ihnen gesagt habe, wir haben 120 Reviere und in Wahrheit oder im schlimmsten Fall könnten jetzt die Leiter von 120 Revieren ein und dieselbe Information getrennt produzieren. (IP7, S. 24)

Es passiert natürlich auch, dass viele Abteilungen dasselbe machen. Also, einige Abteilungen sind mit demselben Thema beschäftigt und immer aus einer anderen Perspektive. (IP8, S. 7)

Wie aus dem letzten Zitat ersichtlich wird, sind dabei besonders solche Themen für Doppelarbeit anfällig, die abteilungsübergreifenden Charakter haben, sich also nicht nahtlos in das Aufgabenportfolio einer einzigen Abteilung einordnen lassen. Dafür führt IP11 das folgende Beispiel an:

Wie sich die Wirtschaftskrise entwickelt, das ist für alle interessant, und es suchen im Unternehmen sicher x Leute, wie entwickelt sich die Wirtschaftskrise, wohin geht das, ja? (IP11, S. 19f)

Besonders gravierend ist es, wenn sich doppelte Arbeit auf der Ebene ganzer Projekte abspielt, wovon IP9 zu erzählen weiß:

Das ist auch klassisch bei Projekten, das betrifft jetzt nicht rein nur die Information. Dass teilweise Projekte gestartet werden zum selben Thema in unterschiedlichen Bereichen. Das ist eigentlich noch viel schlimmer. (IP9, S. 17)

Er schildert aber im nächsten Atemzug, wie dieses Phänomen Anlass zu Gegenmaßnahmen in Form eines Projekt-Portfolio-Managements gab, in dessen Zuge die Projekte des Unternehmens nun systematisch und transparent für alle erfasst werden. Indes wirft IP11 die Frage auf, ob nicht unter der Bedingung ineffektiver Suchinstrumente doppelte Arbeit sogar eine sinnvolle pragmatische, da zeitsparende Lösung sein kann:

Zum Beispiel haben wir eine Umsatz- und Ergebnisentwicklung gemacht bis 2001 runter, ja? Und ich habe mir das halt rausgesucht, besonders die älteren Jahre aus den Geschäftsberichten und habe dieses Slide gebastelt. Dann bin ich halt drauf gekommen, Moment, ist klar, irgendwann vor mir hat ein anderer das auch schon gebastelt. Halt nicht mit den neuesten Jahren, sondern von 1 bis 5 und dann bis 7 oder 8 dazu, ja? So ist die Frage, was wäre schneller gewesen, das zu suchen und vielleicht zu finden oder die Informationen alle herauszukramen. (IP11, S. 20)

2.2.3 Redundante Informationen

Eine nahezu erdrückende Resonanz bei den Gesprächspartnern erfährt das Problem, das auch in der Onlinebefragung die höchste Zustimmung bekam, nämlich der Umstand, dass sich ein und dieselbe Information an diversen Stellen bzw. in diversen Informationsspeichern des Unternehmens befindet. Dazu seien zunächst IP2 und IP4 zitiert:

Ein und dieselben Informationen werden an unterschiedlichen Stellen im Unternehmen abgelegt, das trifft zu hundert Prozent zu und nicht nur einmal, sondern vielfach. (IP4, S. 14)

Das ist gerade in der IT immer eines der schlimmsten Dinge, wenn die Informationen redundant abgelegt werden oder auch die Daten, weil es natürlich auch Speicherplatz kostet. (IP2, S. 18f)

Dieses Problem ist einerseits natürlich eng mit doppelter Arbeit verbunden, andererseits steht es auch mit massenhaft versandten E-Mails inklusive ihrer Anhänge in Verbindung, die dann unkontrolliert verbreitet, weiterverarbeitet und abgelegt werden:

Das sind hauptsächlich Informationen, die irgendwie über E-Mail reinkommen, die dann als E-Mail einfach flächendeckend verteilt werden, wo einzelne Mitarbeiter glauben, ja, der muss das auch noch wissen, der muss das auch noch wissen, der muss das auch noch wissen. Da wird immer das gesamte E-Mail, samt Anhang und samt Verzeichnis weitergeleitet und nicht, wie es vielleicht besser wäre, ein Sammelordner irgendwo mit Zugriffsrechten angelegt, wo man sich dann einfach die Information abholen kann. (IP4, S. 14)

In der Tat ist man in den meisten anderen Unternehmen mittlerweile dazu übergegangen, auf die Strategie der Verlinkung zu setzen, statt E-Mails mit Anhängen zu versenden. Die Verlinkung ermöglicht mannigfaltige Zugänge zu Informationen, ohne dabei zu Redundanzen der Informationen selbst zu führen.

Es gibt auch Interviewpartner, die die redundante Datenhaltung als Konsequenz unterschiedlicher individueller Vorlieben der Informationsorganisation sehen:

Ich sage immer so das Excel-Unwesen, wo eben einfach gewisse Informationen, die es schon im System geben würde, trotzdem dann noch mal in irgendein Excel eingetippt und dann dementsprechend für sich selbst aufbereitet werden. (...) Diese unterschiedlichsten Ablagesysteme, wo ein und dasselbe Dokument in, ja, dreißig, vierzig Files abgelegt wird, die im Endeffekt aber auch nicht gleich aufgebaut sind, weil da jeder was Persönliches macht. Das ist in meinen Augen eines der größten Probleme und dem muss man sicher entgegenwirken. (IP5, S. 14f)

Weil jeder glaubt, er braucht es in der und der Art und Weise dokumentiert, und ein anderer muss es wieder anders strukturiert haben. Je nachdem, wie die Menschen ticken, werden auch immer Dokumente oder Informationen anders aufbereitet. (IP8, S. 10)

In der Konsequenz sieht IP8 hier, dass widersprüchliche Informationen produziert werden, von denen weiter unten noch die Rede sein soll:

Es gibt Mitarbeiter, die halt für sich eine spezifische Struktur brauchen, und dann fangen sie mit dem ganzen noch einmal an, dann verwenden sie irgendwelche alten Zahlen, die dann nicht stimmen. (IP8, S. 24)

Es kommt aber auch vor, dass die redundante Vorhaltung von Informationen als bewusste Strategie einer Absicherung gegen Datenverlust eingesetzt wird. So schildert der Vertreter des Topmanagements folgende Praxis:

Unsere Informationen sind schon sehr oft abgespeichert. Es ist nicht so mit Verweisen, was man ja auch machen könnte, sondern wirklich physisch. Wir haben da einmal alle Vorstands- und Aufsichtsräte papiermäßig, wir haben drüben die offizielle Dokumentation im

Stahlschrank. (...) Bevor ich Unterlagen wegschmeiße, schaue ich wirklich, dass die in allen Unterlagen, wo sie reingehören könnten, auch wirklich drin sind. Wir haben unten ein eigenes Archiv, wo sozusagen uralte Ordner drin sind. Dann haben wir noch einmal alles im Computer abgelegt. Und wenn das eine Aufsichtsratsentscheidung ist, ist sie im Vorstandsordner und im Aufsichtsratsordner abgelegt. Sie ist im Sachordner abgelegt, zu dem das passt, und unter Umständen noch einmal im Fachbereichsordner, wenn es aus irgendeinem Fachbereich kommt. Also dass irgendeine Information bei uns verloren gehen könnte, ist fast ausgeschlossen. (IP6, S. 21f)

IP3 wiederum gibt dem Thema noch eine andere Nuance, indem er auf den Umstand aufmerksam macht, dass häufig nicht ein und dieselbe, aber zusammengehörige Informationen an unterschiedlichen Orten abgelegt werden. Diese Praxis kann leicht zu Informationsverlust führen.

2.2.4 Widersprüchliche Informationen

Als unmittelbare Konsequenz aus dem zuvor illustrierten Problem tritt das Phänomen auf, dass prinzipiell gleichartige Informationen über das Unternehmen verstreut, aber nicht völlig identisch sind. Dass dies verbreitet vorkommt, wird von den Interviewpartnern vielfach bestätigt. Dabei thematisieren sie aber auch den umgekehrten Fall: Wo keine doppelte Arbeit geleistet wird bzw. wo keine Redundanz entsteht, gibt es auch keine widersprüchlichen Informationen:

Widersprüchliche Informationen sind bei uns relativ selten, eben weil wir verhindern, dass es doppelte Informationen gibt. (IP3, S. 18)

IP9 hingegen bestätigt dieses Phänomen und führt folgendes Beispiel dafür an:

Haben wir sicher täglich. Also, dann steht halt dort, wir haben soundso viele Kraftwerke, dann steht dort, wir haben aber so viele Kraftwerke. Dann muss man nachfragen warum, der eine kalkuliert die Ausländischen mit rein, der andere nicht... (IP9, S. 19)

Und IP8 berichtet davon, dass dies ganz besonders auf Unternehmenspräsentationen zutrefte, die vielfach abgelegt, aber nicht im gleichen Maße auch aktualisiert würden, was in der Konsequenz zu Inkonsistenz führe. IP5 wiederum führt als Beispiel den Versand von Protokollen via E-Mail an:

Ein typisches Problem ist der Protokollversand über Mail, wo dann ein Dokument an zehn Personen geht, und das in drei Versionen. Jeder legt es sich persönlich irgendwo ab in unterschiedlichsten Strukturen. Ob dann die letztgültigste Version bei der einzelnen Person eigentlich immer vor Ort ist, ist dann die große Frage und das ist ein Hauptproblem. (IP5, S. 14)

IP2 schließlich sieht widersprüchliche Informationen im Zusammenhang mit unterschiedlichen Stadien eines Workflows:

Es ist schon abhängig, von welchen Versionsständen wir reden. Das kommt schon vor, dass man irgendwann einmal die Information digital hat, bearbeitet hat, dann ausdruckt, an den Vorgesetzten weitergibt und es fließen nachträglich Informationen wieder ein, die diese Information verändern und man hat dann einen unterschiedlichen Stand. (IP2, S. 18)

2.2.5 Fehlentscheidungen infolge defizitärer Informationslage

Dass es infolge der oben geschilderten Probleme zu Fehlentscheidungen kommt, findet unter vielen Interviewpartnern Zustimmung. So bestätigt z. B. IP1:

Das ist bei uns ein sehr, sehr starkes Thema. Es wird Information abgelegt und diese Information ist unvollständig oder die Information kommt überhaupt nicht beim dementsprechenden Empfänger an. Und der setzt eine Aktion oder trifft eine Entscheidung, die dann in diesem Sinne falsch ist oder nicht vollständig richtig ist. Und das zurechtzurücken, das verursacht irrsinnigen Aufwand. (IP1, S. 17)

IP4 führt das Problem auf die defizitären Informationsflüsse zwischen den Abteilungen seines Unternehmens zurück. IP2 wiederum bestätigt zwar die Tragweite, nicht aber das Vorkommen des Problems. Und IP7 sieht unternehmerische Fehlentscheidungen insbesondere als Konsequenz eines Mangels an Kommunikation, die für sie eng mit dem Thema Information verbunden ist:

Es gibt dann schon den Fall, dass die Leute einfach zu wenig miteinander reden und dann aufgrund dessen eine Fehlentscheidung getroffen wird. (IP7, S. 26)

Dass sich Fehlentscheidungen häufig als direkte Folge des Vorhaltens widersprüchlicher Informationen ergeben, betont IP5:

Genau nämlich aus dem Grund, dass teilweise dann Dokumente verwendet werden, die eigentlich schon veraltet sind, wo im Endeffekt irgendwo schon eine neuere Version gültig ist. (...) Wenn ich jetzt ein ganz normales Excel-Sheet nehme, wo zum Beispiel der Controller-Mitarbeiter der Geschäftsführung was schickt, da steht nicht drauf, Version von wie. Dann legt sich womöglich irgendwer das ab und macht dann eine falsche Version auf, weil er womöglich die falsche Mail aufmacht. Da kann es durchaus so sein, dass da schon einmal falsche Zahlen drinstehen. (IP5, S. 15)

Den beträchtlichen Aufwand, der zu betreiben ist, um ebensolche Fehlentscheidungen zu verhindern, verdeutlicht die Aussage des Compliance-Verantwortlichen unter den Interviewpartnern. Als Mitarbeiter des Topmanagements fällt die Protokollierung von Entscheidungen des Vorstands in seine Verantwortung.

Eine meiner Hauptaufgaben beim Protokollieren ist, das so abzufassen, dass dargestellt ist, dass ausreichend Informationen vorhanden waren und worauf sich die Entscheidung gründet, weil ansonsten Vorstand und Aufsichtsrat ein Haftungsrisiko eingehen. Also, insofern schauen wir natürlich schon, dass Informationen einerseits aufbereitet sind, bevor die Entscheidung getroffen wird, und dass andererseits auch gut dokumentiert ist, wie sie getroffen wird, auf Basis welcher Informationen. (IP6, S. 23)

In die gleiche Richtung geht die Aussage von IP11, der als Mitarbeiter der Unternehmensentwicklung einen Großteil seiner Arbeit dafür verwendet, eben jene Informationen aufzubereiten, die unternehmerischen Entscheidungen vorausgehen.

Wenn Entscheidungen aufbereitet werden, dann wird entsprechend Energie hineingesteckt, dass die Aufbereitung eben ordentlich ist, ja? Dass man nie alles weiß und alles hat, ist klar, aber ich glaube, es gibt dann öfter mal zu viele Informationen, die man einordnen muss. (IP11, S. 22)

Zugleich deutet er hiermit auch an, dass ein Zuviel an Informationen ebenso kontraproduktiv sein kann wie ein Zuwenig.

2.2.6 Beispiele für Fehlentscheidungen

Um Konsequenzen und Tragweite von Fehlentscheidungen infolge mangelhaften Informationsstands zu illustrieren, wurden die Interviewpartner gebeten, Beispiele aus ihrem Unternehmen zu schildern. Einige davon werden im Folgenden wiedergegeben.

Im ersten Beispiel geht es um eine Fehlentscheidung im Sinne einer überflüssigen oder gar falschen Maßnahme. Ursächlich dafür verantwortlich war Informationsverlust, der durch einen Medienbruch zustande kam: Ein Protokoll wurde als E-Mail-Anhang verschickt. Dabei ging ein entscheidender wichtiger Zusatz zum Protokoll verloren, weil er nur im Text der E-Mail, aber nicht im Protokoll selbst enthalten war. Dies brachte eine Fülle eigentlich unnötiger Aktivitäten ins Rollen, die später unter großem Aufwand wieder gestoppt werden mussten.

[In einem Protokoll, JB] ist ein Satz untergegangen, der nur in einer E-Mail stand, aber nicht zentral in einem Protokoll Eingang gefunden hat. Und dann ist dieses Protokoll veröffentlicht worden und dieser eine Satz hat dann gefehlt und da ging es dann wirklich wochenlang auch hin und her. Und da waren sehr viele Leute damit beschäftigt, das wieder zurückzurufen, weil natürlich durch diesen fehlenden Satz bestimmte Dinge dann auch weiter ausgelöst wurden, wo dann diese defizitäre Informationsflut eingetreten ist und wo dann einige weiter, weiter, weiter informiert haben und immer weiter, und es ist immer statt besser schlechter geworden, ja? (...) Es haben dann mehrere Leute auf diese Information zugegriffen und die Information war eben so nicht richtig, wie sie dort stand. Und das hat dann zu verstärktem Meeting-Bedarf und Besprechungsbedarf geführt. (...) Bis dann das Ganze eingefangen wurde und sich alle an einen Tisch gesetzt haben und das, was man

sonst zentral in einem System macht, in einer Besprechung stattgefunden hat. Und dann waren sozusagen alle wieder auf gleichem Stand, aber es ging wochenlang hin und her. (IP1, S. 18)

IP4 berichtet von einem Beispiel, das ursächlich auf die unzulänglichen Informationsflüsse zwischen den Abteilungen seines Unternehmens, das Konsumgüter fertigt, zurückzuführen ist. Sie zogen sich als roter Faden durch das Gespräch mit ihm. In besagtem Fall beschloss die Technikabteilung des Unternehmens den Bau von Maschinen für einen bestimmten Produkttyp, ohne zu wissen, dass die Marketingabteilung längst beschlossen hatte, diesen aus dem Portfolio zu nehmen:

Da geht es wieder um die Schnittstelle zwischen Technik und Produktion bzw. Vertrieb/Marketing, Richtung Technik/Produktion. Wir haben vor einem Jahr ungefähr entschieden, dass wir einen Typ Schweißmaschinen bauen für die Produktion. Die Abstimmung zum Design/Technik/Vertrieb, Design/Marketing/Vertrieb war aber nicht gegeben, weil zu dieser Zeit schon die Entscheidung getroffen war, dass wir in Zukunft einen bestimmten Produkttyp nicht mehr fertigen werden, und genau für diesen Produkttyp brauchen wir aber diese Maschinen. Das heißt, wir haben Maschinen gebaut, die wir jetzt eigentlich nicht mehr brauchen. (...) Weil die Information von Marketing/Vertriebsseite zu Technik/Produktion nicht stattgefunden hat. (IP4, S. 6 u. 15)

Im Beispiel von IP7 geht es darum, dass sie als Betriebsjournalistin in einem Artikel für die Mitarbeiterzeitung des Unternehmens eine Person lobend erwähnte. Was sie nicht wusste, ist, dass diese im Unternehmen als *Persona non grata* firmierte:

Mir ist ein Klassiker passiert aus meinem Bereich, ich bin doch verantwortlich für unser Unternehmensmagazin, ja? Und wir hatten ein Schwerpunktthema „Jagd“ und ein Thema und ein Artikel in unserer Zeitung hat sich mit dem Thema, was war das, „Jagdtrophäen“ beschäftigt. Unter anderem ist dort auch ein Tierpräparator zu Wort gekommen, über den ist geschrieben worden, der ist namentlich genannt worden und auch gelobt worden. Und nachdem das gedruckt war und erschienen ist, ruft mich ein Kollege entsetzt an und fragt mich, ob ich denn nicht wisse, dass genau der, den wir in unserem Unternehmensmagazin hoch loben, mit Wilddiebstahl in Zusammenhang gebracht worden ist und dass es eine handgreifliche Auseinandersetzung mit einem unserer Kollegen gegeben hat? Ich habe ihn gefragt, wie hätte ich das wissen sollen? Und er hat mir gesagt, schick mir in Zukunft alle Artikel, die du schreibst. Und ich habe gesagt, das kann ich natürlich nicht tun, weil ich ja nicht alles, was ich schreibe, quasi auf Verdacht allen Forstmeistern schicken kann, dass die das überprüfen auf solche Dinge. (IP7, S. 26)

Und schließlich sei noch ein Beispiel von IP6 zitiert, dessen Unternehmen die Beteiligung an einem anderen Unternehmen erwarb, von dem bekannt war, dass es einen Kapitalengpass hatte. Dass in jenem Unternehmen auch ein handfestes Managementproblem existierte, wusste man hingegen nicht, da man ein sorgfältiges Monitoring versäumt hatte:

Wir haben vor kurzem eine Beteiligung erworben, die sehr gut ins Beteiligungs-Portfolio gepasst hat, eine, ich weiß jetzt gar nicht, vierzigprozentige Beteiligung, weil die dringend Kapital gebraucht haben. Und am Ende des Tages hat sich halt herausgestellt, dass der Beteiligungserwerb doch nicht das Wahre war, weil es nicht nur am Kapital lag, sondern auch am Management. Und hätte man sozusagen das Management über längere Zeit besser überwacht, hätte man das vielleicht schon vor dem Erwerb feststellen können. Und da hat man sich jetzt von der Beteiligung wieder getrennt und dieser Beteiligungserwerb war kein Erfolg. (IP6, S. 24)

2.3 Fazit

Ausnahmslos alle angeführten klassischen Probleme der Informationsorganisation und Informationssuche finden bei den Respondenten der Onlinebefragung große Resonanz. Dabei offenbaren die Ergebnisse der Onlinebefragung statistisch abgesicherte Zusammenhänge mit der Regelung der Informationsorganisation und mit der Stellung in der unternehmensinternen Hierarchie. Demnach konstatieren Personen der höchsten Hierarchieebene sowie Personen aus Unternehmen, die die Informationsorganisation geregelt haben, diese Probleme weniger häufig. Auch der Einsatz von Enterprise-Search-Software wirkt sich positiv aus, der Zusammenhang ist allerdings nicht statistisch signifikant.

Große Zustimmung erfahren die Items dieser Frage auch durch die Interviewpartner. Dies erklärt sich zum Teil schlicht dadurch, dass sie sich wechselseitig beeinflussen bzw. in kausalem Zusammenhang zueinander stehen: Dort wo eigentlich vorhandene Informationen nicht gefunden werden, werden sie häufig noch einmal produziert – was kurzfristig gedacht sogar zielführend sein kann. Doppelarbeit wiederum, die sich auf einzelne Dokumente, schlimmstenfalls auch auf ganze Projekte beziehen kann, führt dazu, dass sich Informationen an unterschiedlichen Orten befinden. Hierzu tragen auch Rundmails sowie individuelle Vorlieben bei der Ablage, Aufbereitung und Speicherung von Informationen bei. Redundante Datenhaltung kann allerdings auch als bewusste Strategie eingesetzt werden, um Daten zu sichern. Sie zieht nahezu unweigerlich Dateninkonsistenzen in Form widersprüchlicher Informationen nach sich, z. B. bedingt durch Versions- oder durch Aktualitätsdifferenzen. All dies trägt zu defizitären Informationslagen bei. Diese haben schlimmstenfalls unternehmerische Fehlentscheidungen im kleinen oder großen Ausmaß zur Folge, von denen fast alle Interviewpartner konkrete Beispiele zu erzählen wissen. Bedenkt man den Grundsatzcharakter unternehmerischer Entscheidungen, ihre monetären Dimensionen sowie den Umstand, dass sie nur schwer

wieder rückgängig zu machen sind (vgl. hierzu auch Krcmar 2005, S. 24), ist dies als das gravierendste Problem einzuordnen.

3 Informationsorganisation im Unternehmen

Das dritte Kapitel enthält Ergebnisse der Onlinebefragung zu den im Unternehmen enthaltenen Informationsspeichern und legt dar, wie die Vorhaltung, Speicherung und Ablage von Informationen geregelt ist. Es behandelt die Fragen, wie die Interviewpartner den Stand der Informationsorganisation in ihren Unternehmen beurteilen, wie in den fraglichen Unternehmen mit implizitem Wissen umgegangen wird und welche Rolle Metadaten in den Unternehmen der Befragten spielen.⁷²

3.1 Informationsspeicher und Vorhalteformen

In diesem Abschnitt wird ein Überblick über die Diversität von Informationsspeichern und die Häufigkeit ihrer Nutzung in den Unternehmen gegeben, die die Respondenten der Onlinebefragung vertreten. Anschließend werden die Vor- und Nachteile digitaler gegenüber konventioneller Datenhaltung für die Suchbarkeit von Informationen erörtert, wie sie sich aus den qualitativen Interviews ergeben.

3.1.1 Diversität von Informationsspeichern

Am häufigsten werden allgemein zugängliche Netzlaufwerke bzw. Filesysteme, E-Mail-Postfächer und Transaktionssysteme als Orte der Informationsspeicherung genutzt, gefolgt von Datenbanken und dem Intranet.⁷³ Auch der Schweizer Enterprise-Search-Studie ist die Relevanz von Netzlaufwerken, Intranet und elektronischen Postfächern als Umschlagplätze für Informationen zu entnehmen (vgl. Steinbach 2009, S. 11). Die niedrigsten Mittelwerte in der vorliegenden Studie weisen Social-Software-Anwendungen wie Weblogs oder Unternehmenswikis auf sowie Kommunikationswerkzeuge wie Foren, Chat, Instant Messenger oder Videokonferenzen (vgl. Abb. C3-1). Während insbesondere der Stellenwert von E-Mail-Postfächern in der Literatur immer wieder hervorgehoben wird (vgl. hierzu Kap. A4.1.2), bleibt abzuwarten, ob Social Software als Me-

⁷² Erste Ergebnisse zu Aspekten dieses Kapitels wurden im Rahmen der 12. Tagung der deutschen Sektion der ISKO in Bonn 2009 vorgetragen und sind für 2011 zur Veröffentlichung im Tagungsband vorgesehen (vgl. Bertram 2011).

⁷³ Als Kriterium der Reihung dient hier und bei allen folgenden fünfstufigen Skalen jeweils das arithmetische Mittel (vgl. dazu die Ausführungen in Kap. B2.6).

dium der Informationsspeicherung im Laufe der nächsten Jahre weiter an Stellenwert gewinnen wird, wie es die Kapitel A6 zitierten Studien nahelegen.



Abb. C3-1: Nutzungshäufigkeit unterschiedlicher Datenquellen

Die zentrale Rolle von E-Mails als Informationsspeicher wird auch durch die Aussagen der Interviewpartner gestützt. Sie verweisen z. B. auf die Schwierigkeit, sich in der Flut der täglich eingehenden E-Mails zurechtzufinden, wichtige von unwichtigen Nachrichten zu trennen und die wichtigen strukturiert abzulegen. Eine exponierte Stellung räumen sie zudem dem Intranet als Informationsspeicher ein – entweder schon jetzt oder perspektivisch. Mehrere Interviewpartner beschreiben es gleichsam als Einfallstor, um an die nötigen Informationen zu kommen. Dabei wirke sich die parallele Existenz unterschiedlicher Datenquellen und Speicherorte negativ auf die Auffindbarkeit von Informationen aus:

Jetzt habe ich ein Filesystem, dann habe ich ein Intranet. Dann haben wir jetzt vor kurzem in meiner Abteilung ein Wiki begonnen (...) Eine Gesamtsuche, zentral, ist nicht vorhanden. Das ist schade, aber das dauert. (IP2, S. 15)

Die eine Abteilung macht das auf ihrem File Share, die andere Abteilung macht das in irgendeiner Notes-Datenbank, die dritte Abteilung legt das vielleicht im Wiki ab. Und da wissen wir aber auch, da gibt es einen enormen Bedarf, das irgendwie zu regeln, weil es einfach die Auffindbarkeit der Informationen leichter machen würde. (IP10, S. 5)

Wo also keine quellenübergreifenden Suchmöglichkeiten vorhanden sind, müssen prinzipiell so viele gleichartige Suchen durchgeführt werden, wie unterschiedliche Informationsspeicher existieren. Ein großes Thema ist deren Mannigfaltigkeit auch bei der Vertreterin eines der beiden IT-Unternehmen:

Ich sage mal, ein klassisches Zitat von unseren Mitarbeitern ist: „Jesus, nicht schon wieder ein neues Tool.“ Also, es gibt zu viele parallele Tools, wo Informationen abgelegt werden. Jetzt ist es aber natürlich schwierig, das irgendwie zu vereinheitlichen, weil natürlich jedes Tool seine Vorzüge hat und auch zielgruppenspezifisch ist. (IP10, S. 25)

3.1.2 Digitale versus konventionelle Datenhaltung

Die Art der Datenhaltung (digital oder/und konventionell) ist ein in der Onlinebefragung nicht explizit abgefragter wichtiger Aspekt, der wiederholt in den Interviews zur Sprache kommt. Die Implikationen digitaler Datenhaltung für die Suchbarkeit von Informationen im Vergleich zu paralleler oder früherer konventioneller Datenhaltung werden in den qualitativen Interviews differenziert bewertet. Dabei fällt auf, dass diese Abwägungen vor allem die Leiter von IT-Abteilungen beschäftigen. So erkennt IP5 dem Zeitalter konventioneller Datenhaltung durchaus Vorzüge zu:

Früher hat es ja das schon gegeben. Da hat es die Ablage gegeben, da hatte jeder genau gewusst, okay, da muss ich meine Ordner einstellen und es hat gewisse Vorgaben gegeben. Dieses gesamte Dokumentenverwaltungssystem ist ja meistens sehr, in Papierform sehr gut gelaufen und gut dokumentiert, weil man ja sonst gar nichts gefunden hätte. Elektronisch ist das ein bisschen schwierig. (IP5, S. 7)

IP12 wiederum gibt zu bedenken, dass gewisse Probleme die gleichen geblieben sind, der Unterschied so groß also gar nicht ist:

Wenn ich dann ablege, das ist wie beim Akt-Verreihen, wenn ich einen Akt verreihe und nicht nach Nummer einsortiere, dann tue ich mich wahnsinnig schwer, den zu finden, nicht? Das hat sich eigentlich im Vergleich zu Papier nicht wesentlich geändert. (IP12, S. 9)

IP3 hingegen sieht in der digitalen Datenhaltung enorme Vorzüge in Bezug auf die Wiederauffindbarkeit von Informationen:

Sie haben gängeweise Akten, die nummeriert sind, Sie nehmen eine und hängen sie einen Gang weiter drüben wieder rein. Sie werden suchen bis zur Pension, Sie werden es nicht mehr finden, ja? (...) **Alles was digitalisiert ist, ist irgendwie beherrschbar, alles was nicht digitalisiert ist, ist ein Problem.** (IP3, S. 15; Hervorheb. JB)

Während die Wiederauffindbarkeit konventionell vorgehaltener Informationen mit der Zuverlässigkeit ihrer Ablage steht und fällt, sind digitale Informationen (wenigstens theoretisch) auch dann auffindbar, wenn sie nicht zuverlässig abgelegt wurden.

3.1.3 Fazit

Die Diversität von Datenquellen führt nicht nur dazu, dass Informationen redundant abgelegt werden, sondern bewirkt auch, dass für die Suche nach Informationen schlimmstenfalls so viele Suchgänge aufzuwenden sind, wie Quellen existieren. Einen besonders großen Stellenwert als Informationsspeicher nehmen dabei E-Mails ein. Das Bemühen um Bewältigung der sich dort aufstauenden Informationsflut verursacht erheblichen Aufwand an Zeit und Nerven. Eine immens wichtige, vor allem von Angehörigen der Unternehmenskommunikation betonte Rolle für die Organisation und Weitergabe von Informationen kommt zudem dem Intranet zu. Heterogenität herrscht auch in Bezug auf die Vorhaltung von Daten. Neben digitalisierten Beständen existieren in vielen Unternehmen zugleich auch konventionelle. Dabei fallen die Meinungen zu den jeweiligen Vor- und Nachteilen differenziert aus. Allemal fällt auf, dass die Interviewpartner sich nicht einseitig zu Apologeten digitaler Datenhaltung machen, sondern auch zu bedenken geben, dass konventionelle Bestände meist sehr viel stärker mit Regeln für ihre Ablage einhergehen – und dies auch müssen, gingen doch sonst Informationen unwiederbringlich verloren. Indes besteht bei digital vorgehaltenen Informationen die Chance, Defizite in der Abspeicherung mit leistungsfähigen Suchwerkzeugen zu kompensieren. Ein diesbezügliches Versäumnis der Onlinebefragung besteht darin, das Vorhandensein konventioneller Bestände bzw. wie diese sich quantitativ und qualitativ zu digitalen Beständen verhalten nicht abgefragt zu haben.

3.2 Regelung der Informationsorganisation

Dieser Abschnitt gibt zunächst die Ergebnisse der Onlinebefragung zu der Frage wieder, ob und – wenn ja – wie die Informationsorganisation in den Unternehmen geregelt ist. Es geht zudem der Problematik dieser Frage nach, die sich in den Interviews offenbarte. Danach wird das Für und Wider zentraler Verantwortlichkeiten für die Regelung der Informationsorganisation erörtert. Ihre Auswirkungen auf die Suchbarkeit von Informationen, wie sie sich aus den mündlichen Gesprächen ergaben, kommen ebenfalls zur Sprache.

3.2.1 Ergebnisse der Onlinebefragung

Knapp ein Viertel der Antwortenden gibt an, dass die Verantwortung für die unternehmensinterne Aufbereitung, Speicherung und Vermittlung von Informationen nicht geregelt ist, in über 19 % der Fälle wird sie zentral durch eine oder mehrere Personen in einer Abteilung geregelt (vgl. Abb. C3-2). Kein einziges Unternehmen managt seine Informationen mit Hilfe eines externen Dienstleisters. Im Handel wird die Verantwortung häufiger zentral geregelt als im Dienstleistungsbereich, die Prozentsatzdifferenz beträgt hier 21 Punkte. Zudem ist die Informationsorganisation in mitarbeiterstärkeren Unternehmen und solchen, die vergleichsweise mehr Computerarbeitsplätze aufweisen, schwächer geregelt.⁷⁴

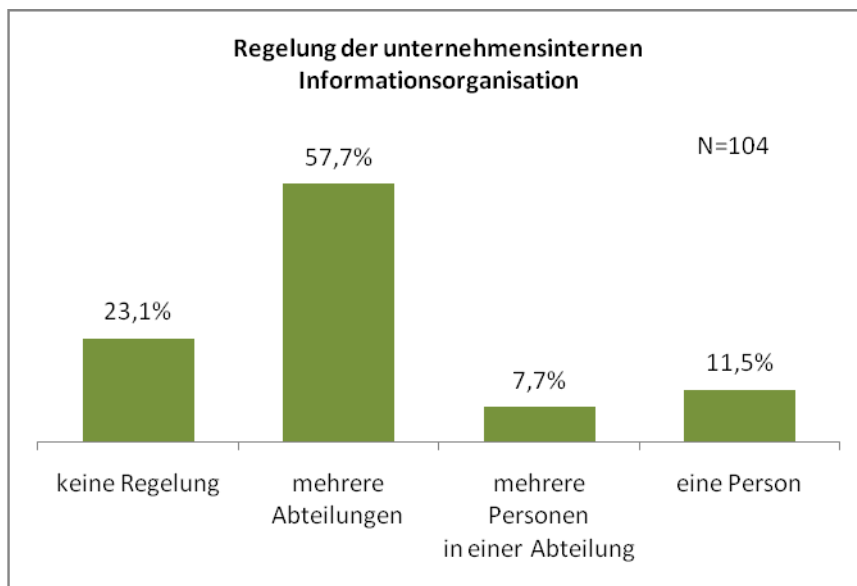


Abb. C3-2: Regelung der unternehmensinternen Informationsorganisation

Die Frage, wie die Informationen im Unternehmen organisiert sind, war mit der Aufforderung verbunden, im Fall einer zentralen Regelung ergänzende Angaben zu machen. Für den Fall, dass eine einzelne Person zuständig ist, wurde um Angabe der Funktionsbezeichnung gebeten und für den Fall, dass dies auf eine Abteilung zutrifft, um den Abteilungsnamen. Auf diesen offenen Teil gab es, wie nicht anders zu erwarten war, nur spärliche Antworten. Für die Abteilung hätte eine generalisierende standardisierte Abfrage vermutlich ergiebiger Ergebnisse gebracht, bei der Funktion war eine A-priori-

⁷⁴ Hier und im Folgenden soll eine zentrale Regelung als eine starke und eine dezentrale als eine schwache Regelung begriffen werden.

Standardisierung kaum möglich. Die Antworten sind in Abbildung C3-3 aufgelistet. Sie offenbaren den Stellenwert, der der IT bzw. verwandten Abteilungen bei der Informationsorganisation zukommt. Den einzigen „Ausreißer“ stellt dort die Erwähnung der Marketingabteilung bzw. dessen Leiter dar. Im Nachhinein betrachtet wäre es interessant gewesen, explizit das Vorhandensein eines Chief Information Officer (CIO) in den fraglichen Unternehmen in Erfahrung zu bringen, um einen Eindruck von der Verbreitung dieser Funktion in Österreich zu bekommen (vgl. auch Kap. A1.2).

Funktion der verantwortlichen Person	Name der verantwortlichen Abteilung
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chief Information Officer (CIO) ▪ Internal Information Manager ▪ Leitung Intranet ▪ IT-Leiter ▪ Sicherheitsbeauftragter IT ▪ Administrator ▪ Abteilungsleiter Marketing 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CIO Department ▪ Informationsmanagement ▪ Data Management/Knowledge Management ▪ IT* ▪ Systemorganisation ▪ Organisationsabteilung ▪ Marketing / Interne Kommunikation

Abb. C3-3: Zuständigkeit für die Informationsorganisation im Unternehmen

• als einziger Eintrag mehrmals genannt

3.2.2 Aussagen der Interviewpartner

Als die Interviewpartner zu Beginn der Interviews gebeten wurden, die Frage nach der Regelung der unternehmensinternen Informationsorganisation aus der Onlinebefragung noch einmal zu beantworten, offenbarte sich, dass ihnen eine eindeutige Antwort schwerfiel. Auch waren sich viele nicht mehr sicher, was sie zuvor in der Onlinebefragung angekreuzt hatten. Diese Unsicherheit dürfte ursächlich mit der Schwierigkeit zusammenhängen, das Vorhandensein klarer Verantwortlichkeiten eindeutig und einheitlich für das gesamte Unternehmen zu beantworten. So gibt es z. B. im Unternehmen von IP2, für den der Aspekt der Organisation eng mit dem der Kommunikation verbunden ist, durchaus zentrale Regeln für die externe Kommunikation, nicht aber für die interne. Zugleich spricht er von einer zentralen Regelung in Bezug auf das Zur-Verfügung-Stellen von Informationen. Sein Kreuz machte er jedoch bei der Antwortmöglichkeit, die auf eine dezentrale Regelung hinausläuft. Auch IP12 konstatiert für sein Unternehmen, dass es gewissermaßen beides gebe – dezentrale Verantwortung in den einzelnen Abteilungen bei gleichzeitigem Vorhandensein einer übergreifenden koordinierenden Instanz. IP11 betont, dass es unmöglich sei, die Frage für den gesamten Konzern, den er

vertritt, zu beantworten, und IP3 wirft die Frage auf, ob es in Unternehmen der fraglichen Größe überhaupt zentrale Regelungen geben könne bzw. wie diese dann aussehen sollten:

Das Problem, warum das kaum so ist, vor allem in Unternehmen mit einer Struktur wie unserer, ist, dass es kaum jemanden gibt oder geben kann, der den vollständigen Überblick über sämtliche Themen haben kann und die auch zusammenführen könnte, ja? (IP3, S. 7)

Gestützt wird dies auch durch die Antwort des einzigen CIO unter den Interviewpartnern, der, obwohl er diese Funktion innehat, gleichwohl eine dezentrale Regelung als die für sein Unternehmen (am ehesten) zutreffende Antwort begreift:

Hm, ja, mehrere Abteilungen sind zuständig. (...) Es ist eher so, dass es praktisch ja für sich in den einzelnen Abteilungen geregelt ist. (...) Die Forschungs- und Entwicklungsabteilung betreibt natürlich für sich selbst im Endeffekt die Informationsorganisation (...). Es gibt aber eine zentrale Stelle, darum ist es nicht ganz eindeutig. (IP5, S. 4)

IP8 wiederum weist zwar einerseits auf das Vorhandensein strikter Regelungen in Teilen ihres Unternehmens hin, kreuzte aber letztlich „keine Regelung“ als Antwort an. So sagt sie einerseits:

Bei uns gibt es keine wirkliche Regelung, ja? Es gibt also zum Beispiel keine Abteilung, die jetzt zuständig ist, wie Dinge archiviert werden müssen. (IP8, S. 5)

Für den Bereich des Intranet, das in ihrem Unternehmen als zentraler Umschlagplatz für firmeninterne Informationen fungiert, stellt sie andererseits fest:

Was die Inhalte betrifft, die im Intranet drin sind, da fahren wir eine sehr strikte Regelung. (...) Das gibt schon einmal eine wahnsinnige Struktur. Und wir haben alles zentralisiert, das heißt, alle Informationen, die im Intranet drinstehen, gehen über unseren Schreibtisch, ja? (IP8, S. 12)

Auch hier ist die Situation also keine eindeutige. Im Zweifelsfall entschieden sich die Interviewpartner für die Antwortmöglichkeit, die für das Unternehmen insgesamt am ehesten zutrifft.

3.2.3 Für und Wider zentraler Regelungen

Angeichts des engen Zusammenhangs zwischen Informationsorganisation und Informationssuche (vgl. Kap. A2) sollte die Art der Regelung der Informationsorganisation in der Untersuchung nicht nur als interessierender Sachverhalt, sondern zugleich auch

als mögliche unabhängige Variable auf die Ergebnisse zur Informationssuche dienen. In dieser Rolle war er auch den Interviewpartnern plausibel. Im Unternehmen von IP8 beispielsweise werden entsprechende Festlegungen seitens der internen Unternehmenskommunikation getroffen. Sie beschreibt den Entlastungseffekt dezidierter Regelungen und Standards für die einzelnen Mitarbeiter, die zugleich eine doppelte Ablage vermeiden helfen. Auch andere Gesprächspartner betonen im Gespräch die positiven Auswirkungen auf die Suche nach Informationen:

Dann habe ich zumindest einen Ansprechpartner. (...) Dann weiß man zumindest, wen redet man an, der dir weiterhilft. Ja, das verkürzt dann im Endeffekt wahrscheinlich auch die Suchzeit, nicht? (IP8, S. 11)

Wo eine zentrale Regelung nicht vorhanden ist, wird sie als wünschenswert erachtet:

Prinzipiell wäre die Struktur, eine Wissenszentrale zu haben und darüber noch irgendjemanden, der das alles behirnt, relativ ideal, nur den haben wir nicht. (IP3, S. 8)

Vereinzelt werden jedoch auch Stimmen laut, die zu bedenken geben, dass Zentralität auf Kosten der Flexibilität gehe. So erhöhten dezentrale Regelungen bzw. ein „Regelungsvakuum“ beispielsweise die Handlungsspielräume einzelner Abteilungen im Umgang mit Informationen:

Nach innen ist es ein bisschen flexibler, da können wir dort auch Informationen freischalten. (...) Da ist es nicht so klar geregelt oder so ganz strikt geregelt, wer was machen darf. (IP2, S. 7)

Auch gingen zentrale Regelungen gewissermaßen mit einer Politik des kleinsten gemeinsamen Nenners einher. Diese wiederum könne Informationsverlust mit sich bringen. So berichtet ein Interviewpartner, dass es früher einmal einen CIO in seinem Unternehmen gab, der neue Vorstand sich aber gegen die Beibehaltung dieser Funktion ausgesprochen hat. Begründet wurde dies damit, dass eine solche zentrale Position auf Kosten der Spezifität gehe:

Je zentralisierter ich diese Sachen angehe, desto weniger konkret ist es für den Einzelnen, nicht? (...) Wenn ich eine zentrale Stelle habe, die sich um Informationsbeschaffung und -verteilung und um Informationsmanagement kümmert, dann kümmert sie sich so, dass im Vergleich zu einer dezentralen jeder ein bisschen einen Abstrich machen muss. (IP6, S. 6f u. 11)

3.2.4 Fazit

Die Interviewpartner sprechen einer zentralen Regelung vor allem Vorteile im Hinblick auf die Wiederauffindbarkeit von Informationen zu und bestätigen damit den engen Zusammenhang von Informationsorganisation und Informationssuche. Nachteile einer zentralen Regelung sehen sie darin, dass sie Informationsverlust und eine Einschränkung der Flexibilität mit sich bringen kann. In der Literatur wird zudem kritisch angemerkt, dass eine zentrale Regelung bei einer dezentralen Unternehmensstruktur unangemessen sein kann. Integrative Managementansätze sollten dann zwar dennoch verfolgt werden, diese müssten aber nicht notwendigerweise zentralistisch sein (vgl. Davenport, Prusak 1998, S. 235; Herget 2004, S. 248f). Aus den Ergebnissen der Onlinebefragung geht ohnehin hervor, dass eine zentrale Regelung in den Unternehmen weitaus seltener praktiziert wird als eine dezentrale Regelung durch mehrere Abteilungen. Angesichts der Schwierigkeit der Gesprächspartner, diese Frage eindeutig und einheitlich für das gesamte Unternehmen zu beantworten, müssen die Antworten auf diese Frage mit einer gewissen Vorsicht betrachtet werden. Gleichwohl erscheint ihre gebührende Berücksichtigung dann gerechtfertigt, wenn man die Frage eher als Gradmesser für einen gefühlten denn faktischen Status quo begreift.

3.3 Status quo der Informationsorganisation

Zur Vertiefung der Ergebnisse der Onlinebefragung sollten die Interviewpartner Auskunft darüber geben, was sie im Einzelnen als Stärken und Schwächen der Informationsorganisation in ihren Unternehmen identifizieren. Die Ergebnisse werden im Folgenden wiedergegeben.

3.3.1 Stärken

Befragt nach den Stärken des derzeitigen Stands der Informationsorganisation werden zunächst schlicht die Menge der vorhandenen Informationen sowie ihre Verfügbarkeit angeführt. Eine Person aus einem sehr traditionsreichen Unternehmen hebt zunächst ebenfalls auf die Menge ab und macht deutlich, wie eng diese mit einer entsprechenden Nachfrage verknüpft ist:

Und die Stärken liegen wahrscheinlich darin, dass wir in Österreich durch unsere Historie sehr viel haben. (...) Sehr viele Informationen und Historisches, Geschichtliches haben wir.

Da gibt es von jeder Filiale in ganz Österreich Fotos, irgendwelche Erlässe, Bescheide, ja?
Es gibt ja einen ganzen Haufen Historiker, die das wirklich auch interessiert. (IP11, S. 8f)

Als weitere positive Aspekte werden genannt: die IT-Sicherheit, eine überschaubare Mitarbeiteranzahl, Innovationsfreudigkeit, technisch auf dem neuesten Stand zu sein und die unternehmensinterne Informationsstelle. Teilweise werden auch einzelne Arbeitsbereiche wie etwa Projekte, im Hinblick auf die man recht gut organisiert sei, positiv hervorgehoben:

Was als Projektarbeit gemacht wird, da hat sich das schon ganz gut durchgesetzt. Das heißt, obwohl wir noch relativ flexibel sind, haben sich die Leute schon genau daran gewöhnt, im Bereich des Projektes muss ich das und das tun, muss ich das so und so machen. (IP12, S. 10)

Mehrere Interviewpartner, darunter die beiden Leiterinnen der Unternehmenskommunikation, sehen das Thema *Organisation* besonders eng mit dem Aspekt *Kommunikation* verbunden:

Alles, was halt mit Suche und Informationen, Medien zu tun hat, interessiert mich ganz einfach. (...) Da habe ich mir gedacht, ja also eigentlich, wenn du dich um Kommunikation kümmerst, dann muss das [gemeint ist die unternehmensweite Suche; JB] interessant sein und dann sollte das auch ein Thema sein. (IP8, S. 1)

Aber auch einer der IT-Leiter hebt diesen Aspekt hervor und betont die positive Auswirkung der im Unternehmen etablierten Kommunikationsstrukturen und -regelungen auf die Informationsorganisation. In diesem Zusammenhang führt er neben der zentralen Regelung für die Kommunikation nach außen die Existenz einer Mitarbeiterzeitung nach innen als Stärke an:

Es gibt eine interne Mitarbeiterzeitung, die hat jetzt einen neuen Stand, die ist schon sehr, sehr gut aufbereitet. Dort werden aus allen Bereichen immer wieder Success Stories gesammelt und dort wird wirklich auch aktiv die Kommunikationsabteilung angerufen und gesagt: Habt ihr einen Bericht, gibt es was Neues? (...) Das liest man dort auch drin und kriegt wirklich von den anderen Bereichen mehr mit, was vorher nicht war. (IP2, S. 7-9)

Vor dem Hintergrund einer sehr stabilen Mitarbeiterstruktur in seinem Unternehmen assoziiert ein anderer Interviewpartner mit dem Thema Organisation von Informationen unmittelbar den Aspekt der Vernetzung und die Beziehungsebene zwischen den Mitarbeitern:

Die Menschen, die hier arbeiten, sind intern sehr gut vernetzt. Das heißt, die persönliche Beziehung passt sehr, sehr gut. (IP4, S. 6)

Mehrere Interviewpartner weisen zudem auf eine gewisse Zweiteilung des Zustands der Informationsorganisation hin – sehr gut bei den stark strukturierten, weniger gut bei den schwach strukturierten Daten:

Wir sind sehr strukturiert und halten es sehr flach. Also, ich gehe da nach dem Prinzip KISS: Keep it simple und ich sage mal, short, nicht stupid: das Ganze nicht zu komplex werden zu lassen. Und es gibt bei uns im Endeffekt auch Vorgaben für Dokumentenlenkung, das heißt, im Umfeld Informationssuche ist es so, dass das genau geregelt ist, wie Dokumente erstellt werden, wo die abgelegt werden. Es gibt eine Dokumenten-Datenbank dahinter, da ist das sehr gut geregelt. (...) Dann gibt es natürlich diese unstrukturierten Teile, wo man sagt, okay, das ganze Protokollwesen, das ist noch nicht so optimal gemanagt. (...) Also, das ist auch wieder so ein bisschen zweigeteilt. Das ist generell bei uns so, dass eigentlich der Bereich, der sehr stark gelenkt ist, der in dem Unternehmen sehr gut geregelt ist über diese Zertifizierung, dass dort alles sehr gut ist, aber es gibt eben auch Teilbereiche, wo das sicher nicht so gut funktioniert. (IP5, S. 6 u. 9)

3.3.2 Schwächen

Einige Gesprächspartner führen zunächst einmal schlicht technische Defizite bei der elektronischen Verwaltung von Dokumenten als Schwächen an. Eine Interviewpartnerin, deren Unternehmen Standorte in ganz Europa unterhält, problematisiert beispielsweise technische Gefälle zwischen den Standorten der einzelnen Staaten:

Als Schwäche würde ich sehen, dass wir in den einzelnen Ländern noch zu wenige Synergien haben, was zum Beispiel Formate betrifft, um Informationen zu finden. Weil es in jedem Land andere Versionen gibt oder andere Formate vielleicht verwendet werden. (...) Es gibt immer noch irgendwelche Formate oder neue Medien, die ein Land schon verwendet, andere nicht. Dann werden Informationen herumgeschickt, jeder Zehnte kann es nicht öffnen, weil er die Kapazität nicht hat, dieses Programm nicht hat, und das finde ich halt ziemlich mühsam. (IP8, S. 9)

In Abschnitt 3.1.2 wurde bereits die parallele Existenz von digitaler und konventioneller Datenhaltung problematisiert. Zugleich kann auch das Gefälle zwischen alten und neuen Softwareanwendungen Probleme verursachen:

Unsere IT entwickelt seit den Sechzigern Software und das wächst. Und da gibt es Programm- oder Prozessbereiche, die noch sehr alt sind, und andere, die sehr neu sind und dazwischen gibt es einfach ein technisches Gefälle. (IP3, S. 5)

Dazu kommt das Problem der Abteilungsgrenzen, zwischen denen die Verbindung fehlt. Die Verfügbarkeit von Informationen wird zwar vereinzelt als Stärke genannt, weitaus häufiger jedoch als Schwäche zum Thema gemacht. Dabei ergeben sich Mängel im Zugang zu Informationen, z. B. als Folge des Vorhandenseins rigider Berechtigungsstrukturen:

Das Problem, was wir haben, ist einerseits, wir haben die Laufwerke und andererseits, wir haben die Projektablagen und Share Point. Und das ist ein bisschen schwierig, weil bei Share Point eben die Berechtigungsstruktur sehr rigide ist. Man hat eben nicht so leicht Zugriff auf irgendwas, man muss immer den Zugriff dann über den Help Desk beantragen. (IP9, S. 7)

Dezentrale Regelungen werden im Zusammenhang mit unterschiedlichen Informationsspeichern wegen der ihnen innewohnenden Uneinheitlichkeit beklagt:

Da ist wirklich dieses dezentrale Informationsmanagement, wo man sagt, gut, es gibt Abteilungen, die verwenden eher nur Abteilungslaufwerk, dann gibt's Abteilungen, die verwenden Internet, dann gibt's welche, die sind stark auf der Lotus-Notes-Schiene zu Hause. (IP1, S. 8)

Dort, wo Regeln vorhanden sind, legen diese häufig nicht eindeutig genug fest, wo was abzulegen ist. Ein weiteres Problem in diesem Zusammenhang ist ihre Akzeptanz: Selbst dort, wo es Regeln gibt, ist noch lange nicht gesagt, dass man sich auch daran hält. IP10 führt dafür schlicht Praktikabilitätsgründe an:

Ich sage mal, ein gewisser Ansatz zu einer Regelung ist da, nur die Leute halten sich nicht daran. (...) Es gibt an und für sich eine Vorgabe, wie Dokumente zu benennen sind. Also, wenn ich ein Excel erstelle, wie muss ich das benennen mit der Versionsführung usw. und Datum. Wenn ich ein Word erstelle ist es das Gleiche. (...) Also, es gäbe was, aber die Leute halten sich nicht daran, weil es nicht praktikabel ist. (IP10, S. 8)

In diesem Zusammenhang sind auch überkomplexe Strukturen und Intransparenz zu erwähnen, wie sie IP6 von seinem Unternehmen (als einem der größten unter den von den Gesprächspartnern vertretenen) berichtet:

Die Schwäche liegt sicher darin, dass wir eine Informationslandschaft haben, die sehr, sehr komplex ist. Wir haben jetzt vor kurzem im Aufsichtsrat informiert über unsere IT im Festnetzbereich. (...) Und allein dort die Strukturen, also da gibt es ein schönes Schaubild, das braucht man nur herzeigen, das ist viel zu kompliziert. (IP6, S. 9)

Bleiben schließlich die Dokumentation von Mitarbeiterwissen und der Wissenstransfer. Sie werden von den Interviewten so wiederholt und nachdrücklich als Schwäche angeführt, dass ihnen hier ein eigener Gliederungspunkt gewidmet ist (vgl. Abschn. 3.5).

3.3.3 Fazit

In der Abwägung von Stärken und Schwächen der Informationsorganisation im Unternehmen fällt zunächst einmal auf, wie eng diese mit Aspekten der Kommunikation, Transparenz, Partizipation und Vernetzung verbunden sind. Es gibt keinen Interviewpartner, der nicht jede Menge Kritisches über den Stand der Informationsorganisation in

seinem Unternehmen zu berichten weiß. Positive Aspekte werden zwar auch genannt, häufig jedoch im nächsten Atemzug gleich wieder relativiert bzw. auf bestimmte Datenquellen, Informationstypen (wie z. B. Projekte und stark strukturierte Informationen) oder Anwendungen (nämlich neuere) eingeschränkt. Vollständig zufrieden äußert sich niemand mit der unternehmensinternen Informationsorganisation. Als wesentliche Schwachpunkte werden das Nichtvorhandensein von Regeln und Zuständigkeiten thematisiert oder deren Nichtakzeptanz. Diese wiederum kann sich als Folge mangelnder Praktikabilität oder überkomplexer Strukturen ergeben. Auch technische Hürden wie uneinheitliche Datenquellen und -formate werden als Schwäche ins Feld geführt.

3.4 Präsenz von und Umgang mit Metadaten

Kein großes Unternehmen kommt ohne Datenbanken aus, die strukturierte, mit Metadaten angereicherte Informationen enthalten. Wenn es im Folgenden um Metadaten geht, dann jedoch immer im Zusammenhang mit schwach bzw. unstrukturierten Informationen. Dabei wird erst dem Verständnis der Interviewpartner nachgegangen, was den Begriff „Metadaten“ angeht. Dann wird die Metadatenpraxis erörtert, wie sie sich aus der Onlinebefragung und den Schilderungen der Interviewpartner ergibt.

3.4.1 Begriffsverständnis der Interviewpartner

Um zu einer Einschätzung der Validität der auf Metadaten bezogenen Antworten im Onlinefragebogen zu gelangen, sollten die Interviews Aufschluss über das Begriffsverständnis der Befragten geben. Der überwiegende Teil wusste mit dem Begriff das Intendierte anzufangen, einigen wenigen sagte er nichts und eine Person verstand dezidiert etwas Anderes darunter. Für das beabsichtigte Verständnis steht exemplarisch das folgende Zitat:

Ich verbinde mit Metadaten prinzipiell mal Webseiten, weil es da eigentlich herkommt. Ich kenne es aus klassischen Fotodatenbank-Organisationstools wie Photoshop oder so, eben die Metadaten-Beschlagwortung, nach der man dann gezielt suchen kann. Ja, also, ist mir sehr wohl ein Begriff (IP9, S. 10)

Und für ein Verständnis, das von dem in der Onlinebefragung zugrundegelegten abweicht, sei folgende Auffassung eines IT-Leiters angeführt:

Dass es sich um Daten handelt auf breiter Basis, dass sehr, sehr breite Daten, damit gemeint sind. Dass das nicht dezidiert spezielle Daten, spezielle Informationen sind, sondern halt ir-

gendwelche Basisdaten, die ich dann eigentlich noch entsprechend auswerten muss, um da wirklich Informationen rausziehen zu können. Das würde ich mit dem Begriff Metadaten verbinden. (IP12, S. 12)

Ihm gelten Metadaten also einfach als Daten auf einem hohen Abstraktionsniveau.

Es gab in den Interviews auch den Fall, dass die Gesprächspartner die Frage nach der Metadatenanreicherung in ihrem Unternehmen zunächst verneinten, nach der Aufzählung von typischen Anwendungsfällen durch die Interviewerin dann aber doch Beispiele zu erzählen wussten:

Das gibt es teilweise, **wenn Sie das jetzt so erklären**, das Tagging zum Beispiel haben wir jetzt beim Wiki eingeführt. (IP10, S. 10; Hervorheb. JB)

Das haben wir zum Beispiel im Intranet gemacht. Es gibt mehrere Kategorien, es gibt normale Dokumente, es gibt Arbeitsbehelfe und es gibt Regeln. Also, diese Grundkategorisierung, die wir getroffen haben, wäre so eine Metadatenstruktur. **Also, wir haben es gemacht, ohne zu wissen, dass das eigentlich so etwas ist.** (IP7, S. 11; Hervorheb. JB)

3.4.2 Methoden der Metadatenanreicherung

Wie Abbildung C3-4 illustriert, liegt der Anteil der Unternehmen, die ihre schwach strukturierten Informationen zumindest partiell mit Metadaten anreichern, bei etwa 60 %. Die geringe Anzahl fehlender Werte und die zuvor wiedergegebenen Erkenntnisse aus den Interviews lassen bei dieser Frage darauf hoffen, dass die Befragten mit dem Begriff der Metadaten, den sie sich im Onlinefragebogen mit einem Klick erklären lassen konnten, überwiegend das Richtige anzufangen wussten. Unter den 11 %, die mit „ich weiß nicht“ geantwortet haben, dürften sich indes sowohl Personen befinden, die nichts mit dem Begriff verbinden, als auch solche, die wirklich nichts über die Metadatenpraxis ihres Unternehmens wissen. Diese Antwort ist also nicht eindeutig interpretierbar.

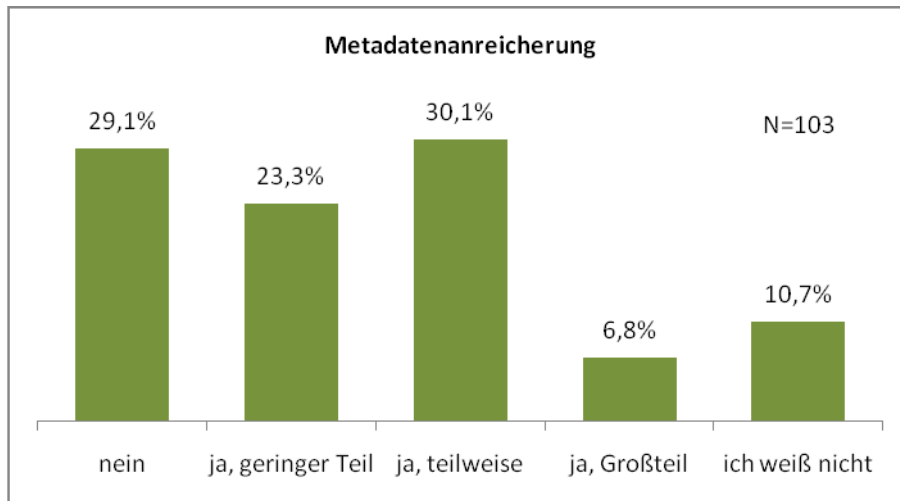


Abb. C3-4: Anreicherung schwach strukturierter Informationen mit Metadaten

Statistisch gesicherte Zusammenhänge ergeben sich bei dieser Variable mit der Regelung der Informationsorganisation und dem Einsatz von Enterprise-Search-Software:⁷⁵ Während diejenigen Unternehmen, bei denen keine Regelung vorhanden ist, die Anreicherung mit Metadaten nur zur Hälfte bejahen, sind es bei den Unternehmen, bei denen eine Regelung vorhanden ist (sei sie zentral oder dezentral), fast drei Viertel, die angeben, ihre Informationen mit Metadaten anzureichern (vgl. Abb. C3-5). Auch der Einsatz von Enterprise-Search-Software spielt hier eine Rolle: Unternehmen, die diese Software einsetzen (das sind allerdings nur siebzehn), bejahen diese Frage zu 93 %, diejenigen ohne Einsatz von Enterprise-Search-Software nur zu 64 %.

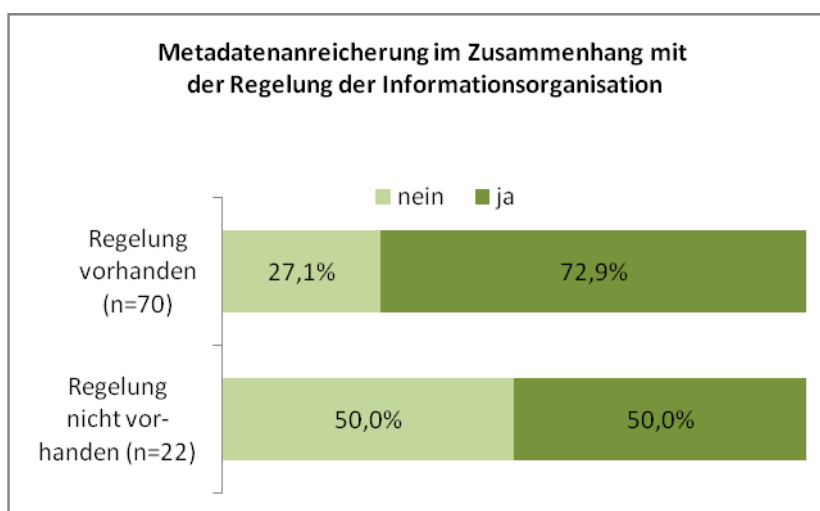


Abb. C3-5: Metadatenanreicherung im Vergleich

⁷⁵ Gemäß Chi-Quadrat-Test ergeben sich signifikante Unterschiede auf dem Niveau von $p < .05$.

Wie aus Abbildung C3-6 hervorgeht, dominiert bei der Anreicherung mit Metadaten die Einordnung in vorgegebene Verzeichnisstrukturen, die von gut zwei Dritteln der Respondenten als zutreffend angegeben wird. Fast ebenso viele greifen zudem zur freien Verschlagwortung bzw. zum Tagging, ein deutlich geringerer Anteil verschlagwortet mit kontrolliertem Vokabular. Ein Drittel gibt als eine Methode die automatische Metadatengenerierung an.

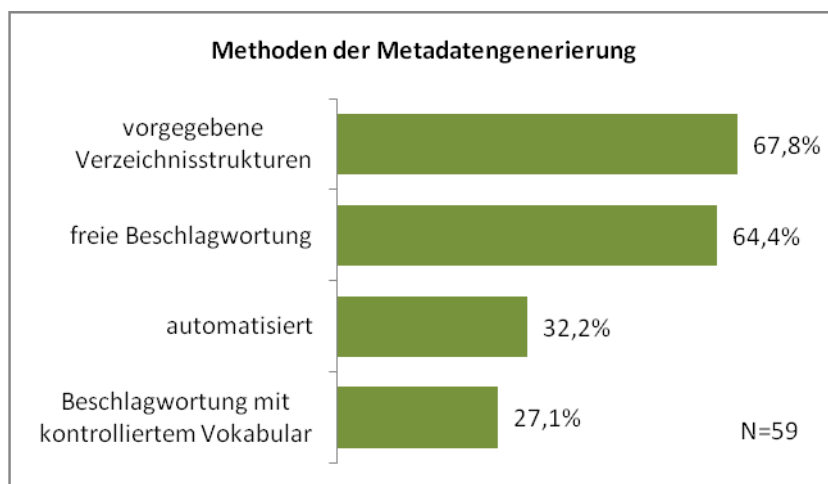


Abb. C3-6: Methoden der Metadatengenerierung⁷⁶

Auch die Interviewpartner wurden nach der Metadatenpraxis in ihren Unternehmen gefragt. Im Unternehmen von IP1 wird nach der Methode des Suggestive Tagging vorgegangen (vgl. Kap. A3.2.2): Man orientiert sich an bereits vergebenen Tags, seien es die eigenen oder die anderer Mitarbeiter. Erschließungsobjekte sind Einträge im Intranet gleich welcher Art. Es soll nach Möglichkeit kein Eintrag ohne Metadaten bleiben. Dies wird, so IP1, von den Mitarbeitern auch weitgehend befolgt, so dass eine Abdeckung von achtzig bis neunzig Prozent erreicht wird. Auch die Mitarbeiter werden hier einem Tagging unterworfen:

Man taggt sich auch selber, was man auch von Social Communities im Internet kennt, ja?
Das sind meine Tags, meine Hauptkenntnisse, Aufgabengebiete. (IP1, S. 12)

IP7 bezieht die Metadatenanreicherung ebenfalls auf das Intranet, allerdings werden dort Strukturen vorgegeben, die für alle verbindlich sind. Dabei betont sie, dass diese

⁷⁶ Diese Frage wurde nur noch von den Personen beantwortet, die die vorherige Frage nach der Anreicherung mit Metadaten bejaht hatten. Mehrfachnennungen waren möglich, daher übersteigt die absolute Anzahl der Antworten (113) die Anzahl der Respondenten.

Praxis keineswegs freiwillig entstanden sei, sondern vielmehr als Konsequenz und auf Druck entsprechender Vorgaben der Revisionsabteilung.

Diese Notwendigkeit ist eigentlich von der Revision herkommend aufgetaucht. Weil die Revision gesagt hat, wenn sie in die einzelnen Betriebe geht und dort revidiert, dann ist sie oft mit Daten konfrontiert auf den Rechnern, die irgendwo stehen. Und durch diese Struktur kann sie jetzt klar zugreifen auf genau die Dokumente, die für die Revision zum jeweiligen Thema notwendig sind. (IP7, S. 12)

Im Unternehmen von IP2 ist es der Pressespiegel, der verschlagwortet wird. Dafür gibt es ein vorgegebenes Kategoriensystem. IP3 berichtet von alten Akten, die elektronisch abgelegt und mit Formaldaten angereichert werden. Aus Kostengründen werde diese Anreicherung so ökonomisch wie möglich gehalten. Im Unternehmen von IP4 ist eine Anreicherung von Projekten mit Schlagwörtern und Lessons Learned nach Abschluss von Projekten geplant. IP9 berichtet von der Indexierung von Bildern einer Fotodatenbank. Bei IP10 steht die Metadatenanreicherung in engem Zusammenhang mit Social Software, genauer mit einem Wiki, dessen Autoren angehalten sind, ihre Artikel zu taggen. Die Tags sind frei wählbar, eine Orientierung an den bereits vergebenen Tags ist im Interesse einer einheitlichen Metadatenvergabe erwünscht. Suggestive Tagging im eigentlichen Sinne ist aber nicht möglich:

Also, wir empfehlen, wenn Tags vergeben werden, schaut schon mal nach in der Liste aller Tags, gibt es diesen Tag schon, vielleicht nur mit anderer Schreibweise. Nicht, dass ich da noch mal habe „Wissensmanagement“ in einem Wort und „Wissen“ und „Management“ in zwei Wörtern, das sind ja dann wieder zwei unterschiedliche Tags. Also, wir weisen darauf hin, aber es gibt jetzt nicht irgendwie so ein Drop-down-Menü. (IP10, S. 12f)

3.4.3 Bewertung der Metadatenpraxis

Unter welchen Bedingungen erfüllt die Generierung von Metadaten den ihr zugedachten Zweck? Was sind Chancen und Risiken dieser Praxis? Diesen Fragen wird im Folgenden anhand der Aussagen der Interviewpartner nachgegangen.

IP1 betont vor allem den Nutzen von Metadaten. Damit lasse sich ein schneller Überblick über Themen, die gerade aktuell bzw. besonders präsent sind, erzielen, was zugleich ein sehr gutes Berichtswesen auch für das Management darstelle. Andere sehen das Thema eher problemorientiert und stellen die dafür erforderlichen kognitiven, finanziellen und zeitlichen Ressourcen in das Zentrum ihrer Erörterungen:

Die Anreicherung mit Metadaten von nicht spezifizierten Informationen ist eine super Sache, hat aber Schranken, ja? Erstens, wo kriege ich die Informationen her, wie kriege ich

sie, wie lange brauche ich dafür und was kostet mich das? (...) Wie viel gewinne ich wirklich? (IP3, S. 10)

Zugleich sagt IP3 aber auch:

Ich sehe keine andere Möglichkeit, Dokumente sinnvoll zu suchen, als irgendwie Informationen beim Dokument zu haben. Das sind Metadaten, die ich irgendwo indexiert, sinnvoll abgelegt habe und wo mir dann irgendein System sagt, dort ist der Akt. (IP3, S. 13)

Diverse Befragte machen deutlich, dass bei der Einführung von Metadaten zugleich über Vergaberegeln als notwendige Rahmenbedingungen für einen erfolgreichen Einsatz nachgedacht werden muss – zumindest und vor allem dann, wenn die Anreicherung dezentral erfolgt. Zentrale Zuständigkeiten haben dabei grundsätzlich eine größere Chance auf eine konsistente Metadatenvergabe, die letztlich eine wesentliche Grundlage dafür darstellt, dass sich das Potential von Metadaten entfalten kann:

Ja, das funktioniert dann, wenn das nur eine Abteilung macht und das für zigtausend Leute. Dann hast du fünf, sechs Leute, die ganz einfach Bescheid wissen, die immer nach demselben System arbeiten, und dadurch ist es wirklich durchgängig. Wenn du das dezentralisiert hättest mit verschiedensten Autoren, dann wäre das wahrscheinlich viel schlimmer, weil du keine einheitliche Struktur mehr kriegst. Da musst du ziemlich dranbleiben, damit jeder dasselbe darunter versteht. (IP8, S. 19)

3.4.4 Fazit

Der überwiegende Teil der Interviewten legt ein Verständnis von Metadaten an den Tag, das dem allgemein anerkannten entspricht. Da dem einen oder anderen Gesprächspartner jedoch erst durch Erläuterungen klar wurde, was genau darunter zu verstehen ist, kann man dies nicht automatisch auch für alle Respondenten der Onlinebefragung folgern. Als Einflussfaktor ist die Metadatengenerierung folglich mit einem gewissen Vorbehalt zu betrachten. Sie wird von 60% der Respondenten der Onlinebefragung bejaht. In Unternehmen mit einer Regelung der Informationsorganisation werden Metadaten für schwach strukturierte Informationen deutlich häufiger produziert als in denen ohne Regelung. Bei den in der Onlinebefragung erhobenen Methoden überwiegt die verzeichnisbasierte Erschließung und die Verschlagwortung, deren Prinzipien in Kapitel A3 dargelegt wurden. Letztere wird auch von den Interviewpartnern mehrheitlich angeführt – vor allem im Zusammenhang mit digitalen Ressourcen und zumeist im Kontext von Web-2.0-Anwendungen. Ein Interviewpartner erwähnt zudem die Indexierung konventioneller Bestände. Als notwendige Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Metadatenpraxis werden von den Interviewpartnern die dafür nötigen zeitlichen, kognitiven

und technischen Ressourcen sowie einheitliche Regeln und zentrale Überwachungsinstanzen genannt.

3.5 Status quo des Wissensmanagements

Ein Thema, das die Interviewten mindestens ebenso sehr beschäftigt wie die häufig unzulänglichen Suchmöglichkeiten, ist der Umgang mit implizitem Wissen in ihrem Unternehmen. Dabei ist fast durchgängig eine Diskrepanz festzustellen zwischen dem hohen Stellenwert, den dieses Thema bei den Befragten selbst einnimmt, und dem unzulänglichen Bewusstsein dafür im Unternehmen insgesamt. Für das ausgeprägte Problem- und Verantwortungsbewusstsein im Umgang mit Erfahrungswissen auf Personenebene sei beispielhaft das folgende Zitat angeführt:

Wir machen zum Beispiel Ausschreibungen für Druckwerke nur an Druckereien, die auch zertifiziert sind, also die nachweisen, dass sie nachhaltig drucken, die Papier verwenden aus nachhaltiger Forstwirtschaft usw. Das heißt, es gibt ungefähr zwölf Druckereien, die dann in Frage kommen für unsere Ausschreibungen. Jetzt habe ich diese Liste zusammengestellt, ich ergänze sie immer, ich halte sie aktuell, damit auch andere Kollegen im Unternehmen, die Druckaufträge vergeben, darauf zurückgreifen können. Und dann habe ich mir gedacht, na gut, jetzt wissen die, welche Druckereien das sind, aber sollte ich ihnen nicht auch noch zusätzliches Wissen vermitteln? Zum Beispiel, dass es wichtig ist, wenn wir den Auftrag an das Unternehmen selber vergeben, dass wir dann um eine Agenturprovision feilschen können. Normalerweise, wenn eine Agentur den Druckauftrag in unserem Namen vergibt, dann bekommt die Agentur einen Rabatt von fünfzehn Prozent, ja? Das geht dann ins Geld. Und wenn wir das jetzt selber vergeben, dann könnte ich sagen: Okay es kommt von uns direkt, wir wollen aber auch den Agenturrabatt. Und jetzt habe ich diese Anmerkung in mein Dokument über die Ausschreibungen noch hineingenommen. Diesen guten Tipp weiterzugeben an alle anderen war mir ein Anliegen, weil dem Unternehmen sonst ganz konkret doch ein monetärer Schaden entstehen würde. Also, das ist so eine Wissens- und Know-how-Weitergabe. Man könnte auch fast sagen, so eine Weitergabe von Tricks im Alltag, im Unternehmensalltag. (IP7, S. 1)

Hier existiert also nicht nur ein klares Bewusstsein dafür, wie wertvoll Erfahrungen sind und wie wichtig es ist, diese weiterzugeben, sondern auch die Bereitschaft dafür. Auf Unternehmensebene hat sich dieses Bewusstsein jedoch oftmals noch nicht durchgesetzt, geschweige denn, dass es dafür klare Zuständigkeiten gibt (vgl. hierzu auch Kap. A1.3):

Unser großes Defizit ist eben, dass das Wissensmanagement oder die Aufgabe des Wissensmanagements, dass das irgendwo verankert gehören würde in der Organisation, ganz einfach an eine Person gebunden. (...) Dass ich weiß, wie komme ich zu meinen Informationen. Also das würde ich, wäre ich verantwortlich, installieren, eben mit dieser strategischen Klammer zwischen Informationstechnologie und Kommunikation und Organisationsentwicklung. (IP7, S. 31)

Im Folgenden soll nun dargestellt werden, wie es um den Stand des Wissensmanagements in den von den Interviewpartnern repräsentierten Unternehmen bestellt ist und welche diesbezüglichen Maßnahmen und Aktivitäten von ihnen gesetzt bzw. anvisiert werden. Danach werden die Ansichten der Interviewpartner zur Frage nach den Faktoren für ein erfolgreiches Wissensmanagement dargestellt. Schließlich wird auf das Instrument des Unternehmenswikis und was es zum Wissensmanagement beitragen kann eingegangen.

3.5.1 Dokumentation und Weitergabe von Mitarbeiterwissen

Im Unternehmen von IP7 wäre eine Dokumentation von Erfahrungen immens wichtig, geschieht aber nicht – mit der Folge, dass man bei der Problemlösung jedes Mal wieder von vorne beginnen muss:

IP7: Wo das bei uns im Unternehmen sehr oft auftritt (...), ist der juristische Bereich, dass ich sage, es stellt sich eine rechtliche Situation, irgendetwas ist rechtlich zu beurteilen und mein Kollege, der das machen muss, möchte jetzt wissen, hat es im Unternehmen dazu schon Fälle gegeben, wie ist das behandelt worden? Also da ist die Wissensrecherche besonders schwer.

Wenn durch Holzerntemaßnahmen oder auch durch Naturereignisse Bäume so fallen, dass ein Bach verlegt wird, dann bildet sich dadurch eine Sperre. Dahinter staut sich das Wasser auf, es bildet sich eine sogenannte Verklausung und dann irgendwann einmal bricht dieser Damm und das Wasser ergießt sich in einem Schwall talwärts. Das kann so weit gehen, dass es dann Verletzte gibt oder sogar Todesopfer auftreten. Und jetzt ist die Frage, okay, wer ist zuständig, wer ist dafür verantwortlich, dass dort oben diese Verklausung stattgefunden hat und wie ist dieser Fall jetzt rechtlich zu sehen? Wie gehe ich da vor? Wie verteidige ich mich? Das Ganze hat dann ja noch eine Dimension in der Öffentlichkeitsarbeit. Und so etwas kommt aber immer wieder vor, dass der eine Jurist zurückgreifen könnte auf die Erfahrungen eines anderen. Oder auf Unterlagen aus dem Rechtsverfahren, das es gegen irgendjemanden gegeben hat. Dass das dann festgehalten wird und für den nächsten, gleich gelagerten Fall dann zur Verfügung steht.

JB: Und das wird getan oder das wird nicht getan?

IP7: Nein, das wird nicht getan, das wird nicht getan.

JB: Das heißt, man muss jedes Mal wieder von Neuem anfangen.

IP7: Es müsste derjenige, der damit zu tun hat, es durch Zufall wissen, sich erinnern in seiner eigenen Suchmaschine namens Gehirn, aha, ich habe schon einmal gehört, da hat doch der Jurist, der für dort und dort zuständig war, schon einmal etwas gehabt oder da habe ich doch was in der Zeitung gelesen, und sich dann weiter hanteln zu den Informationen. Das wäre jetzt ein ganz konkreter Fall. (IP7, S. 20).

Damit beschreibt sie ein ganz typische Problemstellung des Wissensmanagements, wie sie auch in anderen Unternehmen auftritt: Bei der Lösung eines Problems lässt sich infolge mangelnder Dokumentation nicht auf frühere Umgangsweisen damit zurückgreifen (vgl. auch Kap A1.3). Dies kostet Zeit, kognitive Ressourcen und Geld. Auch IP12, der als IT-Leiter für einen ganz anderen Bereich zuständig ist als IP7, beklagt dieses Phänomen. Er führte es aber nicht nur auf das Versäumnis einer Dokumentation von Erfahrungen zurück, sondern auch darauf, dass man sie, wenn man sie denn praktiziert, nicht mehr wiederfindet, sobald man sie braucht:

Gewisse Fragen sind schon bei Schlaubergern aufgetaucht, nicht, das Problem hatten wir doch schon einmal, wie ist es gelöst worden? (...) Gerade in meinem Bereich, gerade da tut es sehr weh, wenn Dinge, die einmal analysiert worden sind, die halt irgendwo einmal als Erfahrung abgelegt sind, nicht mehr vernünftig wiedergefunden werden, nicht? Dann fange ich in zwei Monaten wieder zu analysieren an. (IP12, S. 14)

Das entsprechende Problembewusstsein ist demnach eine wesentliche Voraussetzung für die Bereitschaft, wenn nicht sogar Fähigkeit, verantwortungsvoll und transparent mit Wissen umzugehen. Er schließt dessen Dokumentation ebenso ein wie dessen Wiederauffindbarkeit. Ursachen für die mangelnde Bereitschaft zur Wissensteilung wurden in Kapitel A1.3 erörtert. Hier geht es vor allem um den Interessenkonflikt zwischen Mitarbeiter (der sich umso wertvoller dünkt, je mehr Wissen er hat und nicht preisgibt) und Unternehmen (das Wissenspotentiale umso autonomer nutzen kann, je mehr es diese von seinen Trägern ablöst). Hierzu sei noch einmal eine Aussage von IP12 angeführt:

Das eine ist der Wissenstransfer und das andere ist halt, dass ich das Wissen dann auch entsprechend aufbereite und ablege, nicht? Und das ist bei uns auch ein Thema, weil wir in verschiedenen Bereichen Kopfmonopole haben (...), einzelne Personen, die wirklich an sehr zentraler Stelle sitzen und die sehr, sehr viel Wissen mit sich tragen, das nirgends steht. (...) Es ist nie im Sinne des Unternehmens, dass es solche Kopfmonopole gibt oder solche Monopolstellungen. Es mag vielleicht im Sinne des Mitarbeiters sein, aber sicher nicht im Sinne des Unternehmens. (IP12, S. 20-23)

Besonders brisant ist dies im Zusammenhang mit dem Ausscheiden von Mitarbeitern aus dem Unternehmen. So antwortet IP12 auf die Frage, was denn passiere, wenn ein Mitarbeiter mit „Kopfmonopol“ das Unternehmen verlasse:

Na ja, es tut weh und erzeugt dann halt Aufwand, der eine Spur größer ist, als wenn man den Aufwand vorher gemacht hätte und das Kopfmonopol entsprechend reduziert hätte und es auf eine weitere Ebene gelegt hätte, nicht? (...) Ob jetzt ein Mitarbeiter mit gutem Systemwissen weggeht oder ein Mitarbeiter, der ein halbes Jahr da war, da gibt es einen Unterschied. (IP12, S. 21)

Und IP7 beklagt das Nichtvorhandensein institutionalisierter „Konservierungsmaßnahmen“ für das Wissen von Mitarbeitern, die altersbedingt aus dem Unternehmen ausscheiden:

Ein ganz großes Problem sehe ich darin, das ist besonders jetzt bei uns im Unternehmen virulent oder es war virulent, als wir im Rahmen eines Sozialplans 55-jährige Mitarbeiter verabschiedet haben. Wir haben sie nämlich verabschiedet, ohne für den Transfer ihres Wissens zu sorgen. Jetzt gibt's keinen Sozialplan mehr, jetzt stehen normale Pensionierungen an. Und das ist immer noch ein Thema, dass man das Wissen von den scheidenden auf die neuen, auf die einzuarbeitenden Mitarbeiter überträgt. Also, da sehe ich derzeit noch eine Schwäche, dass das nicht strukturiert vorgegeben wird und das sehr dem individuellen Gutdünken der jeweiligen Führungskraft überlassen ist. (IP7, S. 9)

Gegen weniger subtile Formen eines Abflusses von Mitarbeiter-Know-how werden indes sehr wohl Schutzvorkehrungen getroffen, wie der Vertreter des Topmanagements zu berichten weiß:

IP6: Da gibt es eine Policy, dass alle Vorstände nicht in einem Flieger sitzen dürfen.

JB: Ach, weil der abstürzen könnte?

IP6: Genau, ja. Und dann sozusagen das höchste Entscheidungsgremium weg ist. (IP6, S. 20)

Auch die andere Seite der Mitarbeiterfluktuation – die Einarbeitung neuer Mitarbeiter – gehört zu den Sachverhalten, die von den Interviewpartnern als problematisch geschildert werden. So sagt IP4 als Vertreter eines Unternehmens mit an sich geringer Mitarbeiterfluktuation:

[Neue Mitarbeiter, JB] die haben es sehr, sehr schwer. Es gibt für die ganz erste Phase so ein Patensystem, aber das betrifft dann wirklich nur die ersten paar Wochen, dass ein langjähriger Mitarbeiter diesen neuen Mitarbeiter unterstützt in allen Belangen, ob das jetzt ist von der Kantine bis zu Informationen, die man einfach braucht, um die tägliche Arbeit abwickeln zu können. (IP4, S. 9)

Vorkehrungen werden hier also durchaus getroffen. Allein, sie reichen für eine schnelle und effektive Einarbeitung offenbar nicht aus. Besonders problematisch gestaltet sich die Einarbeitung neuer Mitarbeiter, wenn sie mit einer unzulänglichen oder überhaupt nicht möglichen Expertensuche im Unternehmen zusammentrifft. Hiervon weiß IP9 ein Lied zu singen, der seine Einarbeitungszeit noch recht gut in Erinnerung hat:

Also ich kann das aus erster Hand jetzt ja erzählen, wie das ist. Man kommt in ein neues Unternehmen, hat überhaupt keinen Plan, wer für was zuständig ist. (...) Das war sehr, sehr

schwierig am Anfang, weil wir de facto keine Möglichkeit haben, irgendwie herauszufinden, wer jetzt Experte für was ist. (IP9, S. 20)

Was nun behindert die Externalisierung von Wissen? Zum einen ist es schlicht und ergreifend nicht vorhandene Zeit, die die Gesprächspartner dafür als Begründung ins Feld führen. Außerdem bringen sie Akzeptanz- und Motivationsprobleme zur Sprache und untermauern damit die in Kapitel A1.3 angeführten Gründe:

Wir hatten eine Rubrik Erfahrungsberichte [im Intranet, JB] und wollten unsere Mitarbeiter dazu auffordern, Erfahrungen, die sie mit gewissen Kunden gemacht haben, die sie mit spezifischen, rechtlichen Situationen gehabt haben, kurz zusammenfassen und dann dort der Allgemeinheit zur Verfügung zu stellen. Da haben es genau fünf Kollegen gemacht und dann ist das Ganze sanft entschlafen. Es hat Versuche gegeben von unserer Seite, das wiederzubeleben und das hat alles nichts genützt. (IP7, S. 3)

3.5.2 Problembewältigung durch Wikis

Dass Wikis neben Weblogs die am meisten verbreiteten Social-Software-Anwendungen in Unternehmen sind (vgl. Kap. A1.4), legen auch die Interviews nahe. So ist in fast allen Unternehmen der Gesprächspartner die Einführung eines Wikis entweder geplant oder wurde bereits vollzogen. Damit soll unter anderem ein Beitrag zur Dokumentation von Wissen und Erfahrungen geleistet werden. Im Folgenden werden schlaglichtartig Inhalt und Ziele, Akzeptanz und Qualitätssicherung dieser Anwendungen beleuchtet.

Es bestätigt sich zunächst einmal die in Kapitel A1.4 konstatierte Tendenz, wonach Unternehmen häufig dazu neigen, Wikis zunächst einmal auf Abteilungsebene bzw. innerhalb von Abteilungsgrenzen aufzusetzen – und dies vor allem in IT-Abteilungen. So äußern sich zwei IT-Leiter wie folgt zu den Inhalten ihrer Wikis:

Das von uns eingesetzte Wiki wird zur IT-Dokumentation für Anwendungen, Schulungsunterlagen, Notanlaufpläne, technische Beschreibung, Verantwortlichkeiten und Ansprechpartner verwendet. Ziel ist es, das Abteilungswissen (Fachwissen) festzuhalten. (IP2 an JB per E-Mail vom 31.07.2009)

Im IT-Bereich sind es jetzt rein technische Dinge. Also wir kaufen dann einen Server, setzen den ein für irgendwas, dann stehen da immer die ganzen Parameter, wie alt ist der, wo kommt der her, was kann der, wie heißt der, was für Dienste sollen auf dem rennen und Ähnliches. Also, was man so braucht, um das Ding wieder zum Leben zu erwecken, das sollte man irgendwohin schon schreiben, nicht? Das steht da drin, dass man da irgendwann mal schauen kann und sagen kann, okay, so viel Server haben wir, der tut das und der tut das. (...) In der Softwareentwicklung geht es in eine andere Richtung, da geht es um Dokumentation der Programmierungs-Server, welche Methoden tun was und Ähnliches, ja? Also, das hat schon verschiedene Informationstiefen. (IP3, S. 26)

Bei einem auf Konzernebene installiertem Wiki wird demgegenüber von einer gewissen Beliebigkeit der Inhalte berichtet:

IP6: [Das Wiki wird, JB] von unserer internen Unternehmenskommunikation zur Verfügung gestellt. Da kann jeder Daten einstellen, die er will.

JB: Irgendwelche?

IP6: Ja, irgendwelche. (IP6, S. 13)

IP10 schildert, wie die Grenzen zwischen Intranet und Wiki in ihrem Unternehmen abgesteckt sind: Ersteres enthält aktuell benötigte Informationen, letzteres nimmt stärker eine Archivierungsfunktion wahr und verzeichnet basales Wissen über das Unternehmen:

Also wir haben uns entschlossen das so zu verwenden, wie einen Brockhaus, ein Nachschlagewerk, wo bestehendes Wissen drin ist. Also, das Intranet bei uns ist da für aktuelles Wissen, für Sachen, die sich ändern, für Erfolgsgeschichten usw., das Wiki ist wirklich das Nachschlagewerk. Da finde ich drinnen, was macht das Unternehmen, was machen die einzelnen Bereiche, was sind die Abkürzungen, die wir benutzen, was sind wichtige Informationen, die ein neuer Mitarbeiter eben auch zu den Projekten braucht. (IP10, S. 11)

Es werden hier vor allem neue Mitarbeiter anvisiert – eine Zielgruppe, auf die auch andere Interviewpartner abheben. Als Partizipationsregel für Wikis sei hier beispielhaft die Beschreibung von IP10 angeführt:

Es kann jeder hineinschreiben, es ist jeder aufgefordert, da hineinzuschreiben, aber es ist nicht anonym, weil man mit seinem User angemeldet wird. Und es kann immer verfolgt werden, wer welchen Artikel geschrieben hat. (IP10, S. 12f)

In Bezug auf die Qualitätssicherung betonen die Interviewpartner die Wichtigkeit einer Moderation der Beiträge, die in der Regel jedoch, wenn überhaupt, nebenbei erledigt wird. Denn es handelt sich um eine zeitaufwendige Aufgabe, die im Arbeitsalltag oftmals selbst dann untergeht, wenn es dafür wie im Fall von IP10, die ein Drittel ihrer Arbeitszeit auf das Wissensmanagement verwendet, klare Zuständigkeiten gibt. Zugleich steht und fällt die Qualität bei Partizipationsmodellen, die sich an die Philosophie des Web 2.0 anlehnen (jeder darf, niemand muss), mit der kritischen Masse. Je mehr Personen sich beteiligen, desto stärker werden sich Qualitätsprobleme relativieren. Die Frage der Akzeptanz spielt bei Wikis damit ebenso wie für das Wissensmanagement allgemein die Rolle eines kritischen Erfolgsfaktors:

Wenn Sie mich fragen würden, ob ich unser Wiki als Erfolg ansehen würde oder nicht, dann würde ich sagen, ich würde es eher nicht als Erfolg ansehen. (...) Es gibt ein paar, die sehr brav dort drin tätig sind, das ist aber eher eine Handvoll, die sozusagen ihre Informationen dort abspeichert und dann auch abrufen. Spricht auch dafür, dass andere Informationssysteme, die sich Leute bereits aufgebaut haben, ganz gut funktionieren, so dass sie jetzt darauf nicht zurückgreifen müssen. Aber grundsätzlich, so wie es angelegt ist, ist es frei angelegt. (...) Also, ich würde das Wiki dann als erfolgreich ansehen, wenn dort a) viel mehr Daten drin wären, die b) viel gestreuter wären und auch die Aufrufe dieses Wikis viel häufiger wären, nicht? (...) Ein Erfolg wäre, wenn ich sage, zwanzig Prozent der Mitarbeiter nutzen es regelmäßig, nicht, und zumindest 5 % der Mitarbeiter sind aktiv da drin. (IP6, S. 13f)

Dies ist ein schöner empirischer Beleg für die irrige Annahme, die bloße Installation einer solchen Anwendung könne ein Selbstläufer sein. Die Rechnung „wenn wir es erst einmal haben, werden die es auch nutzen...“ geht nicht auf (vgl. Davenport, Prusak 1998, S. 54). Entscheidend ist vielmehr, was man mit einem Wiki macht. Bleibt der Sinn und Zweck so diffus, wie es im Unternehmen von IP6 der Fall ist, wird es nicht gelingen, die nötige Akzeptanz dafür zu erreichen. Die in Kapitel A1.4 dargelegten kritischen Erfolgsfaktoren für Wikis finden hier also ihre Bestätigung. Was aus dem Zitat von IP6 zudem als ein Begründungszusammenhang herausgelesen werden kann, ist das „Nachzüglerproblem“, mit dem Institutionen anderer Kontexte auch zu kämpfen haben.⁷⁷ Kein einziger Interviewpartner berichtet von negativen oder positiven Sanktionierungen in Bezug auf die Teilhabe an Wikis.⁷⁸

3.5.3 Fazit

Ausnahmslos alle Interviewpartner weisen ein ausgeprägtes Problembewusstsein auf, wenn es um den Wert und die Wichtigkeit impliziten Wissens geht. Sie sind damit ihren jeweiligen Unternehmen in der Regel ein erhebliches Stück voraus. Zu diesem Schluss kommen auch die Verantwortlichen der Schweizer Enterprise-Search-Studie, wenn sie festhalten, dass die Auseinandersetzung mit dem Suchen und Finden in vielen Unternehmen noch nicht begonnen habe – wohl aber auf der Ebene einzelner Personen (vgl. Sieber & Partners 2009, S. 5). Dabei ist der sorgsame Umgang mit impliziten Wissen sowie die Bereitschaft zu seiner Dokumentation und Weitergabe sowohl eine Frage individuellen Problembewusstseins als auch der Unternehmenskultur. An Beispielen ma-

⁷⁷ So lautet beispielsweise ein Erklärungsansatz dafür, warum Web-2.0-Anwendungen in Bibliotheken eher schleppend anlaufen, dass es sich bei ihnen um sog. Web-2.0-Nachzügler handle und sich die Nutzer längst für andere Anwendungen entschieden hätten (vgl. Bertram 2009b).

⁷⁸ Lediglich im Unternehmen von IP10 wird auf Sanktionen gesetzt – allerdings nicht in Bezug auf Wikis, sondern hinsichtlich der Selbstauskunft von Mitarbeiterkompetenzen (vgl. hierzu Kap. C4.5.1). Sie ist im fraglichen Unternehmen Zugangsvoraussetzung für Führungspositionen.

chen die Interviewten deutlich, welche Folgen eine Nichtdokumentation von Kompetenzen und Erfahrungen haben kann und welche Rolle in diesem Zusammenhang insbesondere die Mitarbeiterfluktuation spielt. Es zeigt sich, dass sowohl die Einarbeitung neuer Mitarbeiter als auch die Sicherung des Wissens von Mitarbeitern, die das Unternehmen verlassen, bei vielen Unternehmen erheblichen Raum für Optimierungen bieten. Bestätigung durch die Interviews finden indes die Ergebnisse früherer Studien (vgl. Kap. A6), wonach Wikis häufig nicht sofort auf Unternehmensebene aufgesetzt werden, sondern zunächst im Rahmen von Abteilungsgrenzen. Vor allem IT-Abteilungen bedienen sich ihrer. Belegt wird hier auch, dass der Erfolg von Wikis klar umrissene Ziele und Inhalte voraussetzt. Das wiederum lässt sich auf der Abteilungsebene eher realisieren als auf der Ebene des ganzen Unternehmens. Insgesamt kann festgehalten werden, dass die befragten Unternehmen allesamt noch in der Konstitutionsphase sind, was Web-2.0-Anwendungen angeht. Dies dürfte auch erklären, warum solche Anwendungen als Umschlagplätze von Informationen derzeit noch eine nachgeordnete Rolle spielen (vgl. Abschn. 3.1.1). Die spezifischen Problemstellungen der Konsolidierungsphase haben die Unternehmen noch vor sich. Dazu gehört insbesondere die Frage, wie man einmal verfasste Beiträge bzw. eingestellte Daten aktuell halten kann. Dass das Enterprise 2.0, wie Quantrill (2008, S. 58) konstatiert, immer weiter um sich greift, kann folglich mit dieser Studie bestätigt werden. Dass es eine Notwendigkeit darstellt, allerdings noch nicht. Dazu steckt es in den hier untersuchten Unternehmen noch zu sehr in den Kinderschuhen.

4 Informationssuche im Unternehmen

Das vierte Kapitel befasst sich mit der Suche nach im Unternehmen befindlichen Informationen und erfüllt damit gewissermaßen die Funktion eines Scharniers. Es beschreibt einerseits, wie sich die in den beiden Kapiteln zuvor dargelegten Sachverhalte auf die Suchbarkeit von Informationen auswirken. Andererseits legt es den Bedarf an Problemlösungsstrategien offen, denen sich das nächste Kapitel widmen wird.⁷⁹

Das Kapitel beginnt mit summarischen Ergebnissen der schriftlichen und der mündlichen Befragung zum Thema „Suchen und Finden im Unternehmen“. Es widmet sich dann dem Zeitaufwand für die Suche sowie den Faktoren, die sich begünstigend oder erschwerend darauf auswirken. Generelle Hürden für die Suche, die sich aus den Interviews herauskristallisieren, werden anschließend zusammengetragen. Dann werden der Ist- und der Sollzustand in Bezug auf technische Suchfunktionalitäten im Unternehmen beleuchtet, die in der Onlinebefragung erhoben wurden. Ein besonderes Augenmerk wird schließlich auf die Suche nach Personen als Träger von Wissen und Informationen gelegt, bevor am Ende auf den Stellenwert eingegangen wird, den die Interviewpartner weichen Faktoren in Abgrenzung zu technischen zuerkennen.

4.1 Summarischer Problemaufriss

Es wird zunächst dargestellt, wie die Respondenten der Onlinebefragung die Qualität und den Status quo der unternehmensinternen Suche bewerten. Im Anschluss wird das Brainstorming der Gesprächspartner zum Thema „Suchen und Finden im Unternehmen“ wiedergegeben.

Was Qualitätskriterien für die Suche angeht, so erhält die Aussage „Es ist leicht, alle Informationen zu einem bestimmten Thema zusammenzutragen“ – eine Umschreibung für Vollständigkeitsrecherchen – die geringste Zustimmung. Auch die Precision schneidet nicht gut ab: Die Aussage „Es ist leicht, genau das zu finden, wonach man sucht“ erhält den zweittiefsten Zustimmungsgrad. Die Überblicksrecherchen („Es ist leicht einen schnellen Überblick über ein bestimmtes Thema zu gewinnen“) belegen den drit-

⁷⁹ Erste Ergebnisse zum Gegenstand dieses Kapitels wurden im Rahmen der 12. Tagung der deutschen Sektion der ISKO in Bonn 2009 vorgetragen und sind für 2011 zur Veröffentlichung im Tagungsband vorgesehen (vgl. Bertram 2011).

ten Platz. Sie sind ebenfalls noch im unteren Bereich der Zustimmungsskala angesiedelt. Vergleichsweise weniger Mühe bereitet es den Respondenten dagegen, einmal Gefundenes wiederzufinden. Dass Mitarbeiter finden, was sie brauchen, und wissen, wo sie es suchen müssen, erlangt immerhin noch eine knappe positive Zustimmung (vgl. Abb. C4-1).

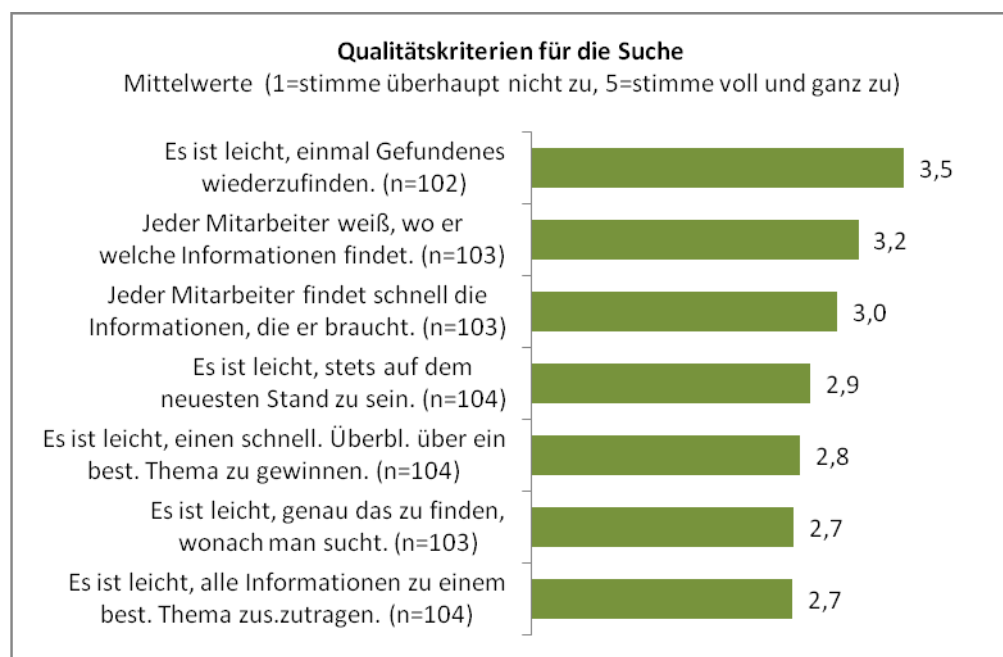
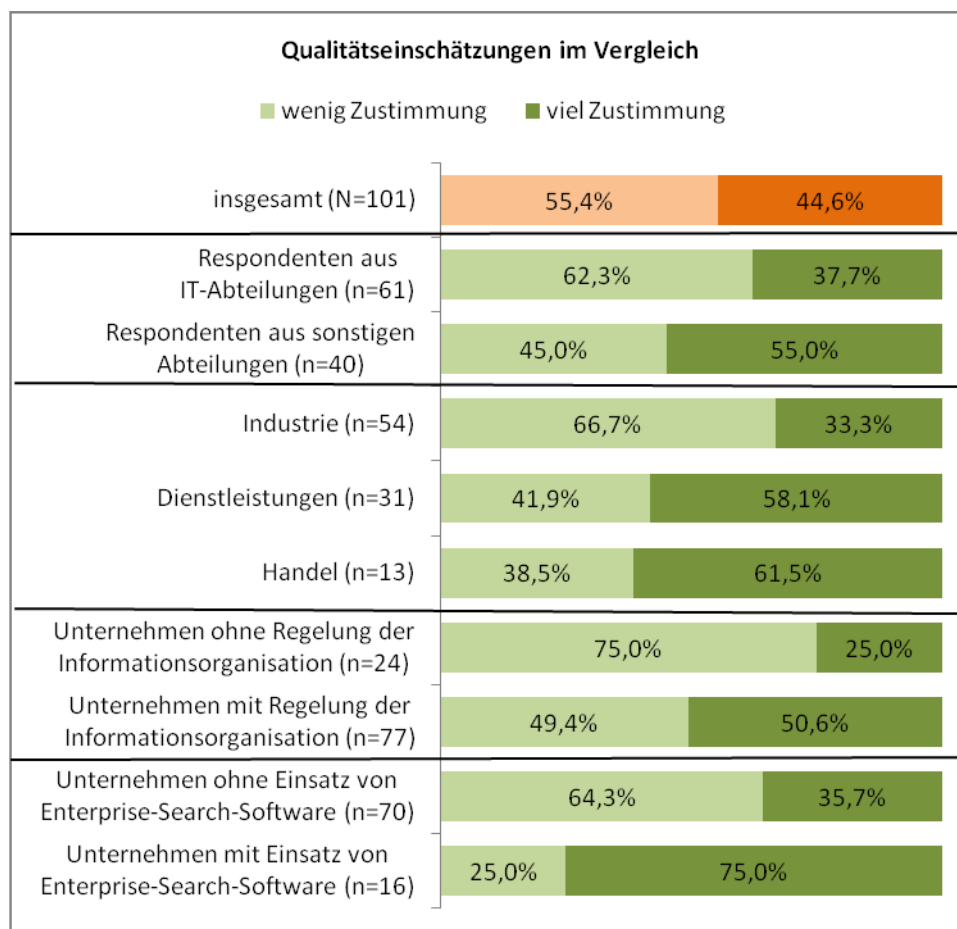


Abb. C4-1: Qualitätseinschätzungen der Informationssuche im Unternehmen

Für die bivariate Analyse wurde ein Qualitätskriterienindex gebildet. Dazu wurde das theoretisch mögliche Wertespektrum in einen unteren und in einen oberen Bereich zweigeteilt. Der untere Bereich besagt, dass den positiv formulierten Prüfsteinen, wie sie aus Abbildung C4-1 hervorgehen, vergleichsweise wenig zugestimmt wurde, der obere Bereich spiegelt vergleichsweise viel Zustimmung wider. Einmal mehr ergibt sich dabei ein statistisch hoch signifikanter Zusammenhang⁸⁰ mit der Regelung der Informationsorganisation: Die Unternehmen mit Regelung finden sich um 25 Punkte häufiger im oberen Zustimmungsbereich als ihre Vergleichsgruppe, also die Unternehmen ohne Regelung. Noch größer fallen die Prozentsatzdifferenzen im Hinblick auf den Einsatz von Enterprise-Search-Software aus. Die Unternehmen, die derartige Software einsetzen, sind um 40 Punkte häufiger im Bereich mit hoher Zustimmung vertreten. Der Zu-

⁸⁰ Gemäß T-Test ergeben sich Unterschiede der Mittelwerte auf dem Niveau von $p < .01$.

sammenhang ist ebenfalls hoch signifikant.⁸¹ Ferner ergeben sich Unterschiede nach Branchen – bei den Respondenten aus der Industrie finden die Prüfsteine geringere Zustimmung als bei ihren Vergleichsgruppen. Die Unterschiede zwischen Handel und Industrie sind statistisch signifikant.⁸² Unterschiede in den Prozentsatzdifferenzen sind auch in Bezug auf die Abteilung feststellbar. Die Aussagen erfahren von Angehörigen aus IT-Abteilungen um 17 Prozentpunkte weniger Zustimmung als von denen aus anderen Abteilungen (vgl. Abb. C4-2). Dies könnte evtl. darin begründet liegen, dass IT-Mitarbeiter qua ihrer Funktion diejenigen sind, an die sich andere Mitarbeiter bei Problemen zuerst wenden, so dass bei jenen gewissermaßen eine Problemkonzentration entsteht, die die Wahrnehmung entsprechend prägt. Die Unternehmensgröße spielt hier anders als bei anderen untersuchten Aspekten kaum eine Rolle: Weder in Bezug auf die Anzahl der Standorte und Mitarbeiter noch auf diejenige der Computerarbeitsplätze lassen sich nennenswerte Prozentsatzdifferenzen ausmachen.



⁸¹ Gemäß T-Test ergeben sich Unterschiede der Mittelwerte auf dem Niveau von $p < .01$.

⁸² Gemäß T-Test ergeben sich Unterschiede der Mittelwerte auf dem Niveau von $p < .05$.

Abb. C4-2: Qualitätseinschätzungen der Informationssuche im Vergleich

Die Antworten auf die Frage, was den Interviewten spontan zum Thema „Suchen und Finden im Unternehmen“ einfällt, ergeben folgendes Bild: IP3 sieht das Suchen und Finden für das ganze Unternehmen als Kernprozess an. Auf dessen Optimierungsbedürftigkeit heben IP1 und IP11 ab. So betonen sie zwar, dass in der Regel gefunden wird, die Suche jedoch verkürzt und vereinheitlicht werden müsste. IP11 spricht zudem die Schwierigkeit einer Lokalisierung von und den Zugang zu Informationen an:

Wer suchet, der findet, aber es dauert vielleicht ein bisschen länger. **Einerseits gibt es Dinge, die man gern hätte, aber nicht weiß, wo sie sind und andererseits gibt es Dinge, von denen man weiß, wo sie sind, aber nicht kriegt.** (IP11, S. 4; Hervorheb. JB)

IP12 konstatiert, dass er sicher schon mehr gesucht als gefunden habe. Auch wird die Suche durch Insellösungen, also nicht miteinander vernetzte Abteilungen, erschwert, wie IP4 und IP5 betonen. IP9 fällt als erstes das Ideal ein, das ihm vorschwebt, nämlich eine Google-artige Suchmaschine für das Unternehmen (vgl. auch Kap. C6.2.2). Andere assoziieren mit diesem Thema Informationsquellen, von denen sie oder generell die Mitarbeiter bei der Informationssuche häufig Gebrauch machen, und sprechen deren Defizite an. So wird von drei Personen (IP6, IP10 und IP12) das Intranet ins Spiel gebracht. Das unterstreicht dessen Rolle als zentraler Informationsumschlagsplatz. IP10 und IP12 verweisen in diesem Zusammenhang auf die im Intranet schlecht funktionierende Suche – was angesichts des Umstands, dass sie IT-Unternehmen vertreten, überraschend anmutet. Zwei weitere Gesprächspartner (IP2 und IP9) nennen das Mitarbeiterverzeichnis bzw. das Konzerntelefonbuch als die am stärksten genutzten unternehmensinternen Informationsquellen und wichtige Ausgangspunkte für Suchen. Als Leiterinnen der Unternehmenskommunikation verbinden IP7 und IP8 das Suchen zuvorderst mit der Methode, sich „face to face“ oder telefonisch durchzufragen.

Einige denken also zuerst an die Vielfalt von Suchwegen, andere an bestimmte Quellen für die Suche, vor allem das Intranet, wieder andere assoziieren damit in erster Linie Suchzeiten. Die meisten spielen auf den Ist-Zustand an, mit Google bringt ein Interviewpartner aber auch das Wunschbild ins Gespräch. Eine wichtige Rolle im Brainstorming spielen zudem Personen als Träger von Informationen – sei es, dass sie direkt adressiert werden, sei es, dass man sich ihnen über den Weg des Mitarbeiterverzeichnisses nähert.

4.2 Suchverhalten und Zeitaufwand

Zunächst wird hier wiedergegeben, wie die Interviewpartner ihr persönliches Suchverhalten beschreiben. Damit soll die Vielfalt möglicher Herangehensweisen an die Suche illustriert werden. Danach werden die Aussagen der Interviewten über den Zeitaufwand für die Suche dargelegt, die diesbezüglichen Ergebnisse der Onlinebefragung thematisiert und die dazugehörige Frage problematisiert.

4.2.1 Individuelles Suchverhalten

Strukturen sind gemeinhin dafür gedacht, eine gezieltere und schnellere Suche zu ermöglichen. Gleichwohl beschreibt IP1 sich als jemanden, den Strukturen an der Suche eher hindern. Für ihn verlängert ihr Vorhandensein Suchzeiten eher, als dass es das Gegenteil bewirkt.

Na, ich muss ehrlich sagen, dass ich mit Suchen sehr gut zurechtkomme. Ich bin zwar nicht der Strukturierteste beim Arbeiten, aber ich schmeiße nichts weg, also ich bin ein Sammler, was Informationen betrifft, und habe mir für all diese Tools irgendwelche Suchalgorithmen zurechtgelegt. Z. B. E-Mails: Ich strukturiere die nicht, ja? Also, die sind alle im Posteingang. (...) Die Freitextsuche im Notes ist für mich eine vollkommen ausreichende Funktion. Ich finde wirklich die Mails, entweder findet man sie nach Absender oder nach dem Betreff oder nach dem Datum. Also, Kollegen, die strukturierter arbeiten, brauchen viel, viel länger. (IP1, S. 13)

Als Begründungszusammenhang mögen dabei die Probleme dienen, die der systematischen Ordnung generell anhaften (vgl. Kap. A3.1). Denn diesem Prinzip folgt man in der Regel bei der Organisation und Strukturierung des eigenen E-Mail-Postfachs. Prinzipiell aber richtet IP1 sein Such- und damit auch sein Aufbereitungsverhalten an der Datenquelle, den Eigenschaften des Mediums und den dafür vorhandenen Suchinstrumenten aus.

Im Explorer arbeite ich viel strukturierter, weil ich ganz einfach weiß, okay, rein vom Dateinamen her, da komme ich nicht weiter. Also, das muss bei mir wirklich schon in klassischen Ordern abgelegt werden. (...) **Also, ich mache es wirklich immer toolangepasst und versuche zu optimieren. Wenig Struktur, wenn die Suchfunktion gut ist, viel Struktur, wenn die Suchfunktion zu schlecht ist.** (IP1, S. 13; Hervorheb. JB)

Während IP1 seine Aussagen auf die Suche in seinen persönlichen Informationssammlungen bezieht, denken andere Interviewpartner zunächst an ihr Suchverhalten in kollektiv geteilten Speichern. Einer von ihnen verweist auf sein photographisches Gedächtnis als Basis für die Suche:

Ich merke mir zum Beispiel keine Namen, ich merke mir auch keine Zahlen, ich merke mir aber Sachverhalte und ich merke mir auch die Sachen, wo sie stehen. Das heißt also, wenn ich ein Buch lese und ich habe eine Information, die für mich wichtig ist, dann weiß ich, da muss ich so viele Seiten umblättern und dann steht das da irgendwo oben. (IP6, S. 17)

Und IP7 bringt ihren aus der journalistischen Vorqualifikation herrührenden detektivischen Ehrgeiz ins Spiel. Eine Mischung aus verschiedenen Herangehensweisen – das Befragen von Menschen *und* von Maschinen – beschreibt IP11:

Ja, zum Beispiel gerade jetzt arbeite ich an einem neuen Projekt, das ich von meinem Kollegen übernehme. So, dann habe ich mich mit ihm mal zusammengesetzt und darüber gesprochen, wo liegt denn das Zeug alles, ja? Und das hat er mir gezeigt, wo es liegt, dann habe ich mich selber durch die Ordnerstruktur durchgeklickt, die Dokumente mal aufgemacht und geschaut, wo stehen jetzt die Informationen drin, die ich brauche, um jetzt zum Beispiel eben ein Dokument zu erstellen. (IP11, S. 17f)

4.2.2 Täglicher Zeitaufwand für Suche

Der tägliche Zeitaufwand für die Suche nach Informationen im Unternehmen beträgt bei 54 % der Respondenten der Onlinebefragung über eine Viertelstunde, bei ca. 15 % sogar mehr als eine halbe Stunde, wie Abbildung C4-3 demonstriert.

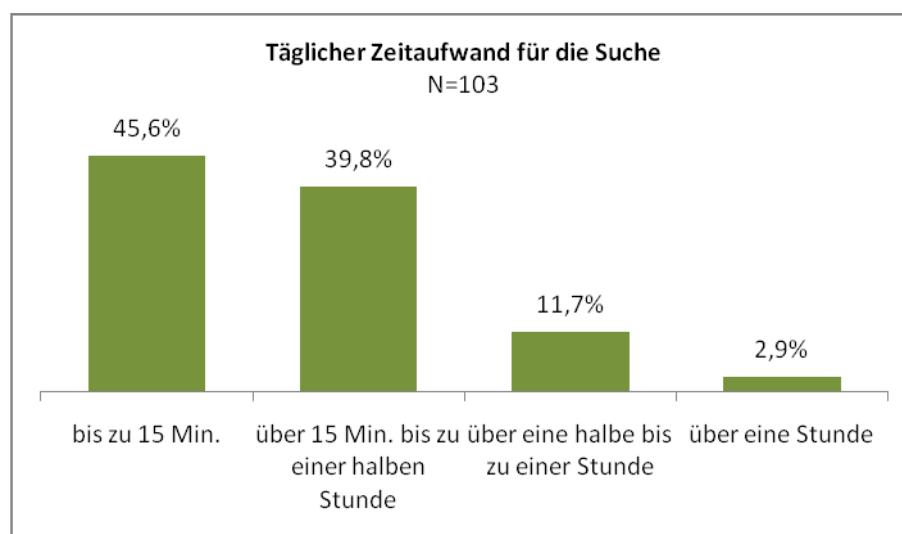


Abb. C4-3: Täglicher Zeitaufwand für die Informationssuche im Unternehmen

Die bivariate Analyse ergibt das folgende Bild (vgl. Abb. C4-4): Respondenten aus dem Handel wenden deutlich weniger Zeit für die Suche auf als jene aus der Industrie. Sie besetzen die Kategorie bis fünfzehn Minuten um 25 Prozentpunkte häufiger. Deutliche Unterschiede ergeben sich auch in Bezug auf die Unternehmensgröße: Hier fallen die Antworten der Befragten aus Unternehmen mit nur einem Standort bzw. mit bis zu 200

Computerarbeitsplätzen deutlich besser aus als diejenigen von Personen, deren Unternehmen mehr Standorte bzw. mehr Computerarbeitsplätze hat. Auch die Mitarbeiterzahl spielt als Faktor mit hinein, wenn auch nicht so ausgeprägt wie die Anzahl der Computerarbeitsplätze. Die Regelung der Informationsorganisation kommt ebenfalls wieder zum Tragen, wenngleich andere Einflussfaktoren hier stärkeres Gewicht haben. So besetzen die Unternehmen mit Regelung der Informationsorganisation die Kategorie bis fünfzehn Minuten häufiger und die Kategorie über eine halbe Stunde seltener als Unternehmen ohne jegliche Regelung. Kein eindeutiges Bild ergibt sich, wenn man den Zeitaufwand für die Suche im Zusammenhang mit dem Einsatz von Enterprise-Search-Software betrachtet: Personen aus Unternehmen, die Enterprise-Search-Software einsetzen, sind jeweils zu 10 Prozentpunkten seltener in der unteren Kategorie (bis fünfzehn Minuten) *und* in der oberen Kategorie (über eine halbe Stunde) vertreten. In der Schweizer Enterprise-Search-Studie sind die Ergebnisse diesbezüglich eindeutiger. Sie stellte einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen der Suchzeit und der Entwicklungsstufe der jeweils eingesetzten Suchsysteme fest: Je höher jene angesetzt war, desto niedriger fiel der Zeitaufwand für die Suche aus (vgl. vgl. Kap. A5.2 u. Briner, Sieber 2009, S. 27).

Zudem ergibt sich, wie Abbildung C4-4 illustriert, dass die Anreicherung schwach strukturierter Informationen mit Metadaten offenbar nicht ihren Zweck erfüllt: Denn die Personen, die angeben, dass eine Anreicherung in ihrem Unternehmen nicht stattfindet, besetzen die Kategorie des niedrigsten Zeitaufwands um 24 Prozentpunkte häufiger als diejenigen, bei denen das der Fall ist. Sie erreichen hier einen der höchsten Werte aller Teilgruppen überhaupt. Mehr noch: Für diese Variable lässt sich der einzige statistisch signifikante Zusammenhang mit dem Zeitaufwand für die Informationssuche nachweisen.⁸³ Möglichen Gründen hierfür wird in Kapitel C7.3 nachgegangen. Unterschiede ergeben sich auch bei einem personenbezogenen Faktor, nämlich der Dauer der Betriebszugehörigkeit: Die Personen, die über zwei bis zehn Jahre für das Unternehmen tätig sind, sind deutlich kürzer mit der Informationssuche befasst als ihre Vergleichsgruppen, also die Personen die kürzer bzw. länger im Unternehmen sind. Die Abteilungszugehörigkeit spielt indes keine Rolle.

⁸³ Gemäß Chi-Quadrat-Test ergeben sich Unterschiede auf dem Niveau von $p < .05$.

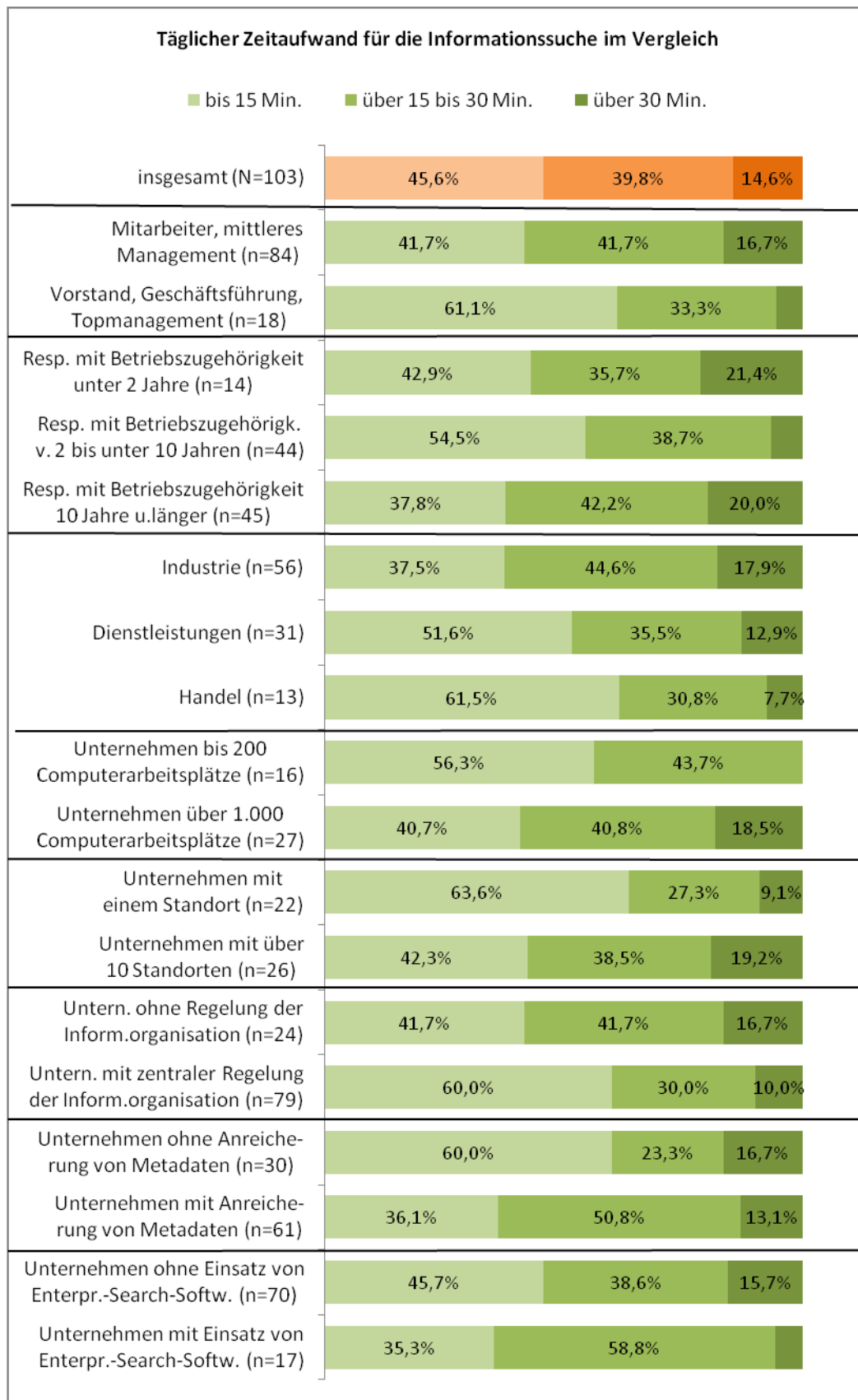


Abb. C4-4: Täglicher Zeitaufwand für die Informationssuche im Vergleich

Jedenfalls können die Ergebnisse der in Kapitel A2.4 zitierten Untersuchungen, wonach Mitarbeiter verbreitet rund 25 % ihrer Arbeitszeit für die Suche aufwenden, mit der vorliegenden Studie nicht bestätigt werden. Offen bleiben muss außerdem die Frage, was die Mitarbeiter mit der bei der Suche unter Umständen eingesparten Zeit denn tun: diese in andere Dinge investieren oder sie neuerlich auf das Suchen verwenden (vgl. White 2008, S. 41)?

Auch die Interviewpartner wurden gefragt, wie lange sie täglich mit der Suche nach unternehmensinterner Information verbringen. Ihre Antworten bewegen sich im Bereich von zwanzig Minuten bis zu zwei Stunden. Am Beispiel der Angaben von IP1 soll hier nun auf die Problematik dieser Frage eingegangen werden. So antwortet er, dass er zwei Stunden am Tag mit der Suche verbringt, setzt aber hinzu:

Fast die komplette Zeit, die ich mich am Arbeitsplatz befinde, verbringe ich mit Suchen.
(IP1, S. 14)

Dazu muss gesagt werden, dass IP1 sehr häufig nicht an seinem Arbeitsplatz anzutreffen ist, da er einen erheblichen Teil seiner Arbeitszeit in Besprechungen verbringt. Gleichwohl offenbart diese Antwort, dass der Zeitaufwand für die Suche eng mit der jeweils ausgeübten Funktion verbunden ist. Daraus folgt aber auch, dass es nicht notwendigerweise negativ sein muss, seine Arbeitszeit mit der Suche nach Informationen zu verbringen. Problematisch ist dies in Fällen, wo eigentlich vorhandene Informationen nicht gefunden werden. Fallweise, je nach Arbeitsauftrag und Zuständigkeit, kann es aber auch sinnvoll und geboten sein, einen hohen Anteil der eigenen Arbeitszeit in Suchen zu investieren. Suchen an sich ist also nichts prinzipiell Negatives, gibt doch IP1 zugleich zu verstehen, dass er eigentlich gut organisiert ist und sich mit dem Suchen leichttut (vgl. Abschn. 4.2.1). Es kommt also vielmehr auf die Suchperformance und den Sucherfolg an.

Zugleich zeigen die Antworten der Interviewpartner aber auch, wie problematisch die Frage nach dem täglichen Zeitaufwand für die Suche ist, die sich in empirischen Studien zum Informations(miss)management generell einer großen Beliebtheit erfreut. So besteht ein großes Problem in der Unsicherheit, was denn alles unter „Suche“ fällt – zumal im Fragebogen nicht zwischen der Suche nach digitaler Information und konventionell vorgehaltenen Daten differenziert wurde. IP7 und IP9 antworten daher mit Rückfragen:

Das kann ich schwer sagen, weil ich nicht weiß, wie sich die Suche nach Informationen von meiner eigenen Arbeit trennen lässt. Wie, was sollten das für Informationen dann sein? (IP7, S. 21)

Also, ich mache Designs und natürlich für das CMS [Content-Management-System, JB] Dinge einpflegen, da muss man immer auf Durchsuchen gehen, dann die Ordner herunter navigieren und da auswählen. Also, fällt das jetzt da rein oder wäre das jetzt wirklich ein konkreter Anlass wie: Ich brauche jetzt irgendwas vom Laufwerk und muss jetzt wirklich suchen und weiß nicht, wo was ist? (IP9, S. 16)

In diesem Zusammenhang ergab sich in den qualitativen Interviews auch das Problem, welche Kommunikationskanäle in die Frage denn ein- bzw. ausgeschlossen sind: Sollten die Gesprächspartner sich nur auf maschinelle Anfragen beziehen oder auch auf das Befragen von Personen? Wie nachhaltig sich dieser Aspekt auf die für die Suche benötigte Zeit niederschlagen kann, soll durch ein Beispiel von IP10 illustriert werden:

Wir haben eine E-Learning-Plattform eingeführt bei uns im Haus. Und jetzt haben wir, damit wir diese E-Learnings auf die Plattform bringen können, die SCORM-Module gebraucht, also das Programm, das dahintersteht. Und keiner hat gewusst, wer hat diese SCORM-Module. Na, dann habe ich mal wieder zum Rumtelefonieren angefangen, weil das Dokumentationen sind, die nirgends hinterlegt sind. Vor allem, das ist passiert vor meiner Zeit. Bevor ich im Unternehmen war, sind diese E-Learnings erstellt worden und das Unternehmen, das diese E-Learnings erstellt hat, gibt es nicht mehr, also habe ich dort auch nicht nachfragen können. **Na ja, dann ist es wieder auf das hinausgelaufen, ich habe mal meine Kolleginnen gefragt**, waren die vielleicht involviert, weiß nun irgendwer, wer damals mit dem zu tun gehabt oder wer das in Auftrag gegeben hat? **Und dann habe ich wieder angefangen, dass ich die Leute durchtelefoniere**, hast du dieses SCORM-Modul, wer hat damit zu tun gehabt, wenn du nicht damit zu tun hattest? **Und nach zehn Anrufen habe ich dann mal die SCORM-Module beieinander gehabt.** (IP10, S. 19f; Hervorheb. JB)

Hier ist die Kommunikation von Mensch zu Mensch mit der Zeit und Nerven raubenden Strategie des „Sich-Durchfragens“ verknüpft – ein Aspekt, der in Abschnitt 4.5.2 noch einmal aufgegriffen wird.

Den Gesprächspartnern fällt es bei der Abschätzung des Zeitaufwands zudem bisweilen schwer, zwischen der Suche innerhalb des Unternehmens und der Suche in externen Quellen (vor allem im Internet) zu unterscheiden. Davon abgesehen, bereitet es ihnen erhebliche Schwierigkeiten, diesen Aufwand zuverlässig für Tage zu bestimmen:

Es ist schwer, das auf einen Tag herunterzubrechen, aber das ist hier nicht unerheblich, weil unser Job zum großen Teil daraus besteht, Informationen irgendwie zu sammeln, aufzuarbeiten oder was immer damit zu tun. (IP11, S. 17)

Also, ich glaube, jede Zahl, jeder Prozentsatz, den ich da sage, ist falsch. Also, ganz ehrlich, ich habe kein Gefühl. (IP12, S. 16)

So gesehen sind die Ergebnisse der Onlinebefragung (wie auch die Antworten in anderen Studien zu der gleichen Frage) in ihrer Aussagekraft begrenzt. Es wäre zudem ratsam gewesen, eine zusätzliche Antwortmöglichkeit im Sinne von „ich weiß nicht“, „kann ich nicht abschätzen“ oder/und „der tägliche Zeitaufwand schwankt sehr stark“ aufzunehmen.

4.2.3 Fazit

Ein in der Onlinebefragung nicht abgefragter, da schwer zu standardisierender Faktor ist das individuelle Suchverhalten der Befragten. Auch in den Interviews wurde es nicht zum Gegenstand einer expliziten Frage gemacht, ergab sich aber implizit aus den Antworten. Dabei zeigte sich deutlich, wie abhängig das Suchverhalten nicht nur davon ist, *was* man sucht und *wo* gesucht wird, sondern auch, *wer* da sucht. Ein leistungsfähiges Suchsystem müsste demzufolge die Fähigkeit aufweisen, flexibel auf individuelles Suchverhalten zu reagieren. Dies tun die meisten Suchimplementierungen nun aber gerade nicht, sondern gehen vielmehr davon aus, dass alle Nutzer auf die gleiche Weise suchen (vgl. auch White 2008, S. 9).

Was den täglichen Zeitaufwand für die Suche betrifft, so wendet über die Hälfte der Respondenten der Onlinebefragung mehr als fünfzehn Minuten dafür auf. Diese Zeitspanne liegt deutlich unter den Ergebnissen anderer Studien. Wenn man nun der Frage nachgeht, welche Faktoren sich negativ bzw. positiv auf den erforderlichen Zeitaufwand auswirken, dann ergeben sich sowohl aus der Onlinebefragung als auch aus den Interviews Anhaltspunkte dafür. In der Onlinebefragung werden als Einflussfaktoren auf den Zeitaufwand für die Suche die Anzahl der Computerarbeitsplätze und die der Standorte ersichtlich: Mit deren jeweiliger Anzahl verlängern sich auch die Suchzeiten. Auch die Dauer der Betriebszugehörigkeit wirkt sich auf die Suchzeiten aus: Bei Personen mit unter zweijähriger bzw. über zehnjähriger Tätigkeit im Unternehmen sind sie länger als bei Personen mit „mittellanger“ Betriebszugehörigkeit. Dabei lässt sich der negative Einfluss einer kurzen Betriebszugehörigkeit möglicherweise durch die in Kapitel C3.5.1 thematisierten Defizite bei der Einarbeitung neuer Mitarbeiter erklären. Bei den Personen mit sehr langer Betriebszugehörigkeit mag wiederum das biologische Alter, das in der Onlinebefragung nicht erhoben wurde, eine Rolle spielen: So lässt sich vermuten, dass Personen mit langer Betriebszugehörigkeit tendenziell älter sein werden als solche, die noch nicht so lange im Unternehmen sind. Ältere Mitarbeiter wiederum gehören

einer „papiersozialisierten“ Generation an. Sie mögen unter Umständen größere Schwierigkeiten haben, den Anschluss an die Neuerungen moderner Informations- und Kommunikationstechnologie zu halten und mit den digitalen Welten zurechtzukommen, als solche Personen, die als „digital natives“ quasi in sie hineingeboren wurden (vgl. auch Quantrill 2008, S. 57). Eine merkwürdig ambivalente Rolle spielt der Einsatz von Enterprise-Search-Software: Unternehmen, die diese Software einsetzen, sind erwartungsgemäß besonders selten in der höchsten Zeitkategorie, wider Erwarten aber auch besonders selten in der niedrigsten Zeitkategorie zu finden. Überraschend negativ schneiden wiederum die Unternehmen ab, die schwach strukturierte Informationen mit Metadaten anreichern. Den möglichen Ursachen hierfür wird im abschließenden bilanzierenden Kapitel nachgegangen.

Aus den Interviews ergibt sich schließlich als weiterer zu berücksichtigender Faktor, ob man die Suche maschinell durchführt oder sich an Personen wendet. Im Idealfall dürfte dabei die erste Strategie die zeitökonomischere sein. Denn selbst im zielgerichteten Fall beansprucht die Kommunikation von Mensch zu Mensch die kognitiven Ressourcen und das Zeitbudget von mindestens zwei Personen statt nur von einer. Dass es gleichwohl gute Gründe dafür geben kann, diesen Weg zu beschreiten, auch wenn der andere möglich ist, soll im folgenden Abschnitt thematisiert werden.

Zugleich zeigt sich in diesem Abschnitt auch, wie problematisch die Frage nach dem täglichen Aufwand für die Suche ist, wird sie unspezifisch gestellt. Bei ihrer Beantwortung durch die Gesprächspartner reichen die Probleme von der Schwierigkeit, den Zeitaufwand in täglichen Kategorien auch nur annähernd zuverlässig abzuschätzen, bis hin zu der Frage, was denn genau unter „Suche“ zu verstehen sei. Dabei legen die Antworten zugleich nahe, dass Suchen an sich nicht unbedingt eine überflüssige oder gar verwerfliche Aktivität ist, sondern nach Maßgabe der Frage, wer da was warum und wie sucht, abzuwägen ist. Zudem ist es durchaus vorstellbar, dass positive Rahmenbedingungen für die Suche (etwa Metadatenanreicherung, geregelte Informationsorganisation, leistungsfähige Suchwerkzeuge) Mitarbeiter stärker zum Suchen und längerem Verweilen bei diesem Prozess motivieren. Mitarbeiter in Unternehmen mit negativen Rahmenbedingungen wiederum werden sich bei wiederholt ausbleibenden Sucherfolgen vielleicht sagen, dass es ohnehin sinnlos ist, viel Zeit für die Informationssuche zu verwenden. Als Problemindikator eignen sich Suchzeiten daher nur bedingt – denn es muss

differenziert werden zwischen der Suche als Tätigkeit an sich und der Ökonomie der Suchvorgänge. Dies sollte relativierend auch bei der Einordnung und Interpretation anderer empirischer Studien, bei denen in der Regel nicht einmal der genaue Wortlaut der Frage publik wird, einbezogen werden.⁸⁴ Die bei Lange (2009, S. 25) als Kapitelüberschrift dienende Frage „Suchen Sie noch oder arbeiten Sie schon?“, die einen Gegensatz zwischen (nutzloser) Suche und (nützlicher) Arbeit suggeriert, greift demnach zu kurz.

4.3 Probleme, Hindernisse und Schwächen

Dieser Abschnitt fasst die Aussagen der Interviewpartner zu den Schwächen der im Unternehmen vorhandenen Suchmöglichkeiten zusammen. Er kombiniert sie mit der Frage, wonach die Interviewpartner in ihrem Arbeitsalltag denn eigentlich suchen. Die Antworten darauf fallen naturgemäß recht unterschiedlich aus und geben zugleich Aufschluss über weitere Faktoren, die die Suche behindern. Anders als im Kapitel zur Informationsorganisation wird den Stärken der Informationssuche im Unternehmen kein eigener Abschnitt gewidmet. Denn die Erörterungen der Gesprächspartner fielen so problemorientiert aus, dass für die Erwägung von Stärken wenig Raum blieb. Dies ist insofern keine Überraschung, als anzunehmen ist, dass die Interviewten aus den Missständen der Informationssuche in ihren Unternehmen einen wesentlichen Teil ihrer Motivation bezogen, sich für ein Interview zur Verfügung zu stellen.

Die Interviewpartner kommen zunächst einmal auf ganz profane technische Hürden zu sprechen, die die Suche erschweren. Diese wiegen dort besonders schwer, wo sie sich an den zentralen Umschlagplätzen für unternehmensinterne Informationen manifestieren. Wie die vorherigen Abschnitte zeigten, fungiert als solch eine Schnittstelle in vielen Unternehmen das Intranet. So stellen zwei Interviewpartner – bemerkenswerterweise die Vertreter der beiden IT-Unternehmen – die diesbezüglich ballast- und verlustreiche Volltextsuche in das Zentrum ihrer Betrachtungen:

Also die [Volltextsuche im Intranet, JB] kann man vergessen. Ich glaube, ich habe dreimal, seit ich da bin in den zweieinhalb Jahren, versucht, da was zu suchen, und seither mache ich es nicht mehr, weil du sowieso keine brauchbaren Ergebnisse findest. (...) Wenn ich ir-

⁸⁴ So bleibt z. B. in den publizierten Ergebnissen der Schweizer Enterprise-Search-Studie unklar, wie die 18 % der wöchentlichen Arbeitszeit zustande kommen, die die Respondenten auf die Informationssuche verwenden, und mit welcher Frage diese Antwort erhoben wurde (vgl. Briner, Sieber 2009, S. 36).

gendwas suche von wegen Bilanzierung, dann ist der erste Punkt, der vorkommt, Weihnachtsfeier 2000 irgendwas. (IP10, S. 19 u. 26)

Als Schwäche sehe ich, dass wir doch noch nicht ein schönes, sauberes Intranet mit entsprechenden Ablageprozessen und Suchvorgängen aufgesetzt haben. Das ist ein offener Punkt, da haben wir Nachholbedarf. (...) Also, wir haben in Ansätzen schon ein Intranet, das aber noch nicht über wirklich gute Suchfunktionalitäten verfügt. (IP12, S. 8)

Etwas anders gelagerte technische Hürden, von denen in erster Linie Mitarbeiter an der Unternehmensperipherie betroffen sind, thematisiert IP7:

Wenn ein Mitarbeiter irgendwo in seinem Revier sitzt, weit entfernt in einem Graben, und der hat ganz einfach eine schlechte Datenverbindung mit einem geringen Volumen, der wartet fünf Minuten, bis ein Dokument im Intranet aufgeht, wenn er sich etwas herunterladen möchte. (...) Diese Suche kann an so einfachen Dingen wie der Hardware, wie der Infrastruktur scheitern, ganz einfach, weil die Übertragungsrate nicht funktioniert, ja? Weil der mit seiner Suche scheitert, weil er, wenn er drei Dokumente durchsuchen will, dafür zehn Minuten braucht, ja? Weil das nicht praktikabel ist und weil er dann mit dem Telefonat schneller ist, weil er dann jemanden anruft und sagt: „Na, hoppala, wie ist das?“, bevor er sich im Organisationshandbuch die Seite 57 von 237 herunterlädt, nicht? Oder weil man ihm zum Beispiel die einfache Information nicht gibt, das Dokument hat 5 MB oder zwanzig MB und dass er dann abschätzen kann, okay, das kann ich jetzt gar nicht aufmachen, weil ich zu lange brauchen würde, um die Information auf diesem Wege zu bekommen. (IP7, S. 48)

Hier geht es also nicht nur um unzulängliche Suchwerkzeuge und -funktionalitäten, sondern auch um ungleich „handfestere“ Dinge wie den technischen Stand der Hardware und Datenübertragungsraten. Ein weiterer Faktor ist die in den vorherigen Kapiteln bereits angesprochene parallele Existenz unterschiedlicher Datenquellen, Speicherorte und Suchwerkzeuge, die dazu führt, dass sich gleichartige Informationen häufig an mehreren Stellen im Unternehmen befinden. Entsprechend fragt man sich, wo man mit der Suche beginnen soll:

Also, es ist dann schwierig, wo habe ich jetzt das Dokument? Liegt es jetzt auf meinem Laufwerk oder liegt es jetzt im Share Point drin? (IP9, S. 7)

In der Schweizer Enterprise-Search-Studie wird dieser Umstand als eines der Hindernisse ausgemacht, die die meiste Zeit kosten (vgl. Briner, Sieber 2009, S. 32f). Der Vielfalt möglicher Suchwege und Speicherorte können die Interviewpartner bisweilen allerdings auch positive Seiten abgewinnen. So erkennt ihnen IP7 beispielweise eine kreativitätsfördernde Wirkung zu:

Die Stärken sehe ich darin, dass die Einzelnen dann halt sehr erfinderisch sind und durchaus, wie gesagt, mehrere Informationsquellen anzapfen. (...) Also sie haben den ganzen Horizont vor sich offen, dadurch dass es nicht vorgegeben ist, in welche Richtung ich gehen

muss, Informationssuche so und so und so. Es ist ein weiter Horizont, ein breites Feld, aus dem sie schöpfen können. (IP7, S. 8)

Zudem spielt es eine Rolle, ob man nach konventionell oder digital verfügbaren Daten sucht. So antwortet IP3 auf die Frage, wie viel Zeit er täglich für die Suche aufwende:

Vielleicht eine halbe Stunde, also verteilt jetzt auf tausend Sachen, wo man sich irgendwas sucht. (...) Wenn ich das mit der Hand suchen müsste, wären es wahrscheinlich zwei Stunden, sage ich mal, wenn ich nicht das meiste digitalisiert hätte. (...) Eine kontrollierte Suche dauert im Sekundenbereich, sage ich jetzt mal, eine physische, unstrukturierte Suche dauert aber im Minutenbereich, ja? Und wenn jemand am Tag fünfzig Akten bearbeitet, dann ist das ein Unterschied, ob er eine Minute sucht oder eine Stunde. (IP3, S. 16)

Außerdem versteht es sich von selbst, dass sich die Suche nach fremden Daten (sei es in Bezug auf die Urheberschaft oder/und die Ablage) ungleich anspruchsvoller und zeitaufwendiger gestaltet als die Suche nach eigenen Daten – das zeigen auch die Ergebnisse der Schweizer Enterprise-Search-Studie (vgl. Briner, Sieber 2009, S. 10). Ein typischer Anlassfall für die Suche nach Fremddaten ist die urlaubsbedingte Abwesenheit von Kollegen:

Ich tue mich natürlich schon schwerer, wenn das andere Leute abgespeichert haben und ich nach Dingen suchen muss, wenn zum Beispiel, so wie jetzt, alle anderen auf Urlaub sind und dann kommt eine Informationsanforderung und ich suche jetzt nicht in meinen Unterlagen. (IP6, S. 17)

Dass für die Suche nach fremden Daten bisweilen viel Hartnäckigkeit und Ausdauer an den Tag gelegt werden muss, schildern IP5 und IP9 anhand der folgenden Beispiele:

Ich habe sehr viel suchen müssen, auch über Mitarbeiter-Datenbanken, alte Mitarbeiter-Mail-Files, wo die Mitarbeiter nicht mehr im Unternehmen sind. (...) Da sucht man dann schon sehr, sehr lange, weil man eben das Ablagesystem nicht kennt. Das war sehr aufwendig, da ist man einmal zwei, drei Tage gesessen, bis man alle Dokumente hatte. (IP5, S. 13)

Letzte Woche haben wir Pressekonferenz gehabt. Ich habe eine Anfrage von einem APA-Journalisten⁸⁵ erhalten, der ein bestimmtes Foto haben wollte. Ich habe gewusst, das muss irgendwo sein, aber habe halt dann trotzdem zehn Minuten irgendwie gesucht, bis ich das dann auf dem Laufwerk gefunden habe. Und das ist mühsam, vor allem, wenn es schnell gehen soll, da resignieren andere Kollegen. Also, die hätten dann gesagt, okay, ich habe das nicht. (...) In dem Fall war es halt so, ich hab gewusst, okay, es wird bei dem Kollegen in irgendeinem Unterordner sein, der war eben auf Urlaub und ich bin halt die Ordner durchgegangen, Ordner für Ordner, habe mir die Bilder anzeigen lassen, habe es dann eben gefunden. (IP9, S. 14)

⁸⁵ APA steht für *Austria Presse Agentur* – die größte Nachrichtenagentur Österreichs.

Einen ganz wesentlichen Faktor für den Suchaufwand stellt der Aktualitätsgrad der gesuchten Informationen dar. Dort, wo es in Ermangelung leistungsfähiger Suchinstrumente primär auf Erinnerung und Gedächtnis bei der Suche ankommt, gestaltet sich die Suche nach länger zurückliegenden Informationen entsprechend mühsam:

Es kommt ab und zu vor, dass man gerade in Bereichen, wo das Jahre her ist, teilweise verzweifelt sucht, weil man es natürlich auch nicht mehr so im Kopf hat, wie habe ich damals abgelegt, das ändert sich ja auch laufend. (...) Und dann denke ich womöglich irgendwo in einer falschen Struktur und dann finde ich es nicht. (IP5, S. 1)

Wenn sich zum Beispiel Projektnamen zwischenzeitlich ganz geändert haben und das damals noch unter den alten Namen abgespeichert worden ist und die sagen, aber da gibt es doch irgendwo in der Richtung irgendwas. Das heißt jetzt aber ganz anders und die sagen das so, wie es heute heißt, **dann kann man sich entweder erinnern, dann tut man sich leicht oder man kann sich nicht erinnern, dann tut man sich schwer.** (IP6, S. 18, Hervorheb. JB)

Je älter die gesuchten Informationen, desto höher also die kognitiven Anforderungen und desto länger die benötigte Zeit für die Suche. Besonders schwierig wird es, wenn dieser Faktor in Kombination mit papierenen Beständen auftritt, die ja im vorherigen Abschnitt schon als zeitraubende Suchgegenstände ausgemacht wurden. Hierzu sei noch einmal eine Aussage von IP3 angeführt:

Wir haben jetzt das Problem, dass es einen relativ modernen Stand der aktuellen Dinge gibt und dann noch zwei Kästen mit alten Sachen, ja? Wenn Sie jetzt irgendeinen Vertrag brauchen aus dem Jahr, weiß ich nicht, 1993, dann stehen Sie da eine Stunde verzweifelt im Gang, dann denken Sie, wo hat der vierte meiner Vorgänger das denn genau hingelegt, ja? (IP3, S. 14)

Hier taucht also die von IP3 wiederholt problematisierte Zweiteilung von (zeitaufwendig durchsuchbaren) konventionellen Beständen und (zeitökonomisch durchsuchbaren) digitalen Beständen wieder auf. Besonders schwierig wird es zudem, wenn ein niedriger Aktualitätsgrad mit der Suche nach fremden Daten zusammentrifft, wie IP2 am Beispiel der Suche nach alten Projektdaten schildert:

Es geht meistens um Projekte, die in der Zwischenzeit irgendwo einen Hold bekommen, also eben stehenbleiben und dann muss ich sie wieder aufsetzen. (...) Da hat jeder seine eigene Projektstruktur, nicht? Und da kann es dann schon sein, wenn das vielleicht in einem anderen Projekt wieder relevant wird, dass ich natürlich einmal erst in meinem Hirn kramen muss, wo die Ablage sein kann. Und dann dauert die Suche schon? (IP2, S. 15)

Ein weiteres Thema, das in mehreren Interviews zur Sprache kommt, ist die Existenz von „Informationsinseln“, die unverbunden nebeneinander stehen. Neben Abteilungen

können es auch Datenquellen, Programme oder Anwendungen sein, die die Rolle solcher Inseln einnehmen. Entsprechend wird in mehreren Interviews vom Auseinanderklaffen der abteilungsinternen und der abteilungsübergreifenden Informationssuche berichtet. So funktionierten zwar die Informationsflüsse innerhalb von Abteilungen meist gut, jedoch nicht zwischen den Abteilungen. Das beherrschende Thema ist dies für IP4, der zu der Problematik anmerkt:

Es gibt ein paar Insellösungen. Zum Beispiel in der Fertigungstechnik gibt es natürlich eine Möglichkeit, wirklich systematisch ranzugehen, und es gibt eine Insellösung auch in der Sondermaschinenentwicklung. Es wird auch eine Insellösung geben im F+E-Bereich. Aber eine Vernetzung all dieser Bereiche, da gibt es eben keine Plattform, Basis oder was auch immer. (...) **Abteilungsintern sind wir ja auch gar nicht so schlecht aufgestellt, aber sobald es über die Abteilungsgrenzen hinweggeht, dann wird es schwierig.** (...) Was eben fehlt bei uns, das ist darüber gestülpt ein elektronisches, systematisches Werkzeug, um auch abteilungsübergreifend, bereichsübergreifend, auch als neuer Mitarbeiter schnell an die richtigen Informationen zu gelangen. (IP4, S. 6, 9 u. 28; Hervorheb. JB)

In diesen Insellösungen sieht IP4 die zentrale organisatorisch-technische Schwäche des Informationsmanagements in seinem Unternehmen. Hier zeigt sich zudem, wie sehr die Existenz dieser unverbundenen Informationspools den Bedarf an übergreifenden Suchlösungen auf die Tagesordnung setzt. Auch unterstreicht das Zitat die Berechtigung, mit der dieses Problem zum Ausgangspunkt von Enterprise-Search-Software gemacht wird. Wo solche Anwendungen fehlen, müssen sie letztlich durch persönliche Kontakte kompensiert werden:

Wenn es abteilungsübergreifende Informationen sind, die man benötigt, dann wird es schwierig, dann braucht man eben die richtigen Personen. Dann ist es sehr gut, wenn man eben persönliche Kontakte in andere Abteilungen hat. (IP4, S. 7 u. 17)

Dies stellt aber vor allem für neue Mitarbeiter eine große Hürde dar und verleiht der Expertensuche einen entsprechend hohen Stellenwert.

Schon IP1 hatte ja darauf hingewiesen, dass Strukturen gelegentlich auch kontraproduktiv sein und zur Verlängerung von Suchzeiten führen können. Im folgenden Beispiel trifft dies auf Regeln zu, die Desorganisation und Misserfolg bei der Suche bewirken:

Was ganz Banales: Wir haben einen Schulungskatalog erstellt für 2010, wo alle Schulungen, die wir anbieten, drinstehen. Und das brauchen natürlich die ganzen Führungskräfte jetzt, weil sie ja für ihre Mitarbeiter planen müssen, welche Schulungen die nächstes Jahr besuchen sollen. Und jetzt rufen täglich Leute an, wo finde ich denn den Schulungskatalog, wo ist denn der? Der Schulungskatalog ist an zwei Stellen im Intranet abgelegt. Einmal unter unserem Personalknotenpunkt, wo schon seit Jahren immer der Schulungskatalog abgelegt ist. Allerdings, und ich habe den letzte Woche selber eingestellt, der ist wieder ver-

schwunden, der war schon mal drinnen. Und jetzt sind wir darauf gekommen, wieso er immer verschwindet: Es gibt so viel Artikel, die „sticky“ sind, also die immer vorne sein müssen, dass der Schulungskatalog, der neueste Artikel, ganz hinten ist, also auf der vorletzten Seite. Das sind, glaube ich, fünf Seiten insgesamt und auf Seite 4 von den 5 ist dann der Schulungskatalog. (IP10, S. 23)

Als Fazit dieses Abschnitts kann zunächst festgehalten werden, dass kein Interviewpartner Mühe hatte, konkrete Beispiele für aufwendige und bisweilen vergebliche Suchen aus seinem Arbeitsalltag zu nennen. Aus den Gesprächen wurde zudem ersichtlich, welche Faktoren jenseits der in der Onlinebefragung identifizierten negativ auf den Sucherfolg und die benötigte Zeit Einfluss nehmen. Technische Unzulänglichkeiten werden dabei ebenso zum Thema gemacht wie der Umstand, dass manche Mitarbeiter gar keinen Zugang zu Suchwerkzeugen haben. Auffällig ist in diesem Zusammenhang, dass es ausgerechnet die beiden Vertreter von IT-Unternehmen sind, die massiv über technisch unzulängliche Suchinstrumente in ihren Unternehmen klagen. Mühsam und zeitaufwendig, bisweilen auch erfolglos gestaltet sich zudem die Suche nach fremden Daten, konventionell vorgehaltenen Beständen, alten, also vor langer Zeit produzierten bzw. abgelegten Informationen und abteilungsübergreifenden Inhalten.

All diese Probleme verlangen den Mitarbeitern in hohem Maße kognitive Fähigkeiten ab – als da z. B. wären Gedächtnis und Erinnerung, Suchkompetenz und Hartnäckigkeit, Kreativität und Phantasie. Zugleich illustrieren sie die mögliche Entlastung, die effektive Suchwerkzeuge zwar nicht für alle der hier aufgeführten Probleme, aber doch für einige bieten könnten. Denn solche Tools machen bei entsprechender Konfiguration nicht vor Abteilungsgrenzen halt, unterscheiden weder zwischen eigenen und fremden Daten noch zwischen alten und neuen Informationen.

4.4 Vorhandene und erwünschte Suchmöglichkeiten

Nachdem im vorherigen Abschnitt der Status quo in Bezug auf Suchhindernisse beleuchtet wurde, werden in diesem Abschnitt das Vorhandensein von und der Bedarf an spezifischen Suchfunktionalitäten dargelegt, die sich aus der Onlinebefragung ergeben.

Die Frage, ob bzw. in welchem Maße Unternehmen die Computerarbeitsplätze ihrer Mitarbeiter mit Desktop-Search-Tools ausgestattet haben, sollte als Indikator für vorhandenes Problembewusstsein im Hinblick auf die Informationssuche im Unternehmen fungieren (vgl. hierzu Kap. A5.2). Wie aus Abbildung C4-5 hervorgeht, gibt knapp die

Hälfte aller Respondenten an, ihr Unternehmen verfüge nicht über diese Tools. Etwa 40 % der Unternehmen sind ihren Angaben zufolge zumindest partiell damit ausgestattet. Weiterhin zeigt sich, dass die Unternehmen mit Metadatenproduktion, die ja gleichfalls als Indikator für Problembewusstsein in Frage kommt, diese Frage um 15 Prozentpunkte mehr bejahen als die Unternehmen ohne.

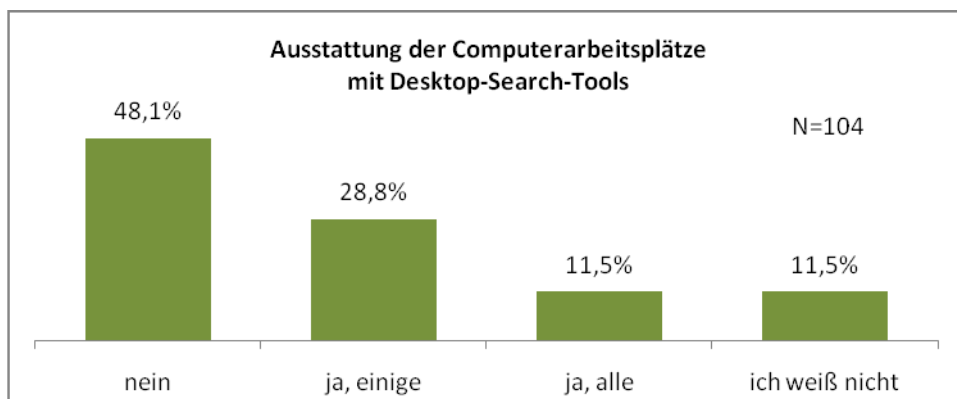


Abb. C4-5: Ausstattung der Computerarbeitsplätze mit Desktop-Search-Tools

Beim Ranking der bereits vorhandenen Suchfunktionalitäten (vgl. Abb. C4-6) fällt auf, dass das Postulat einer übergreifenden Suche in Bezug auf die Abteilung bzw. den Bereich zumindest in der Hälfte der antwortenden Unternehmen bereits realisiert ist. Andere übergreifende Funktionalitäten werden allerdings von weniger als 20 % der Respondenten als vorhanden angegeben. Dazu gehören z. B. die sprachübergreifende und die systemübergreifende Suche sowie die Möglichkeit, über die Unternehmensgrenzen hinweg zu suchen.

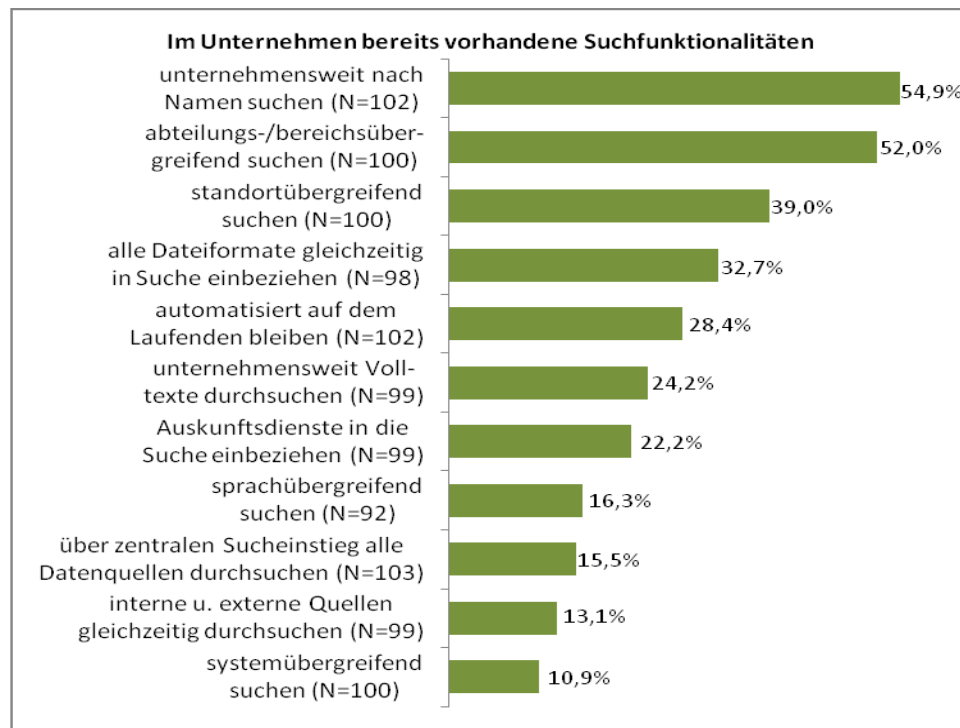


Abb. C4-6: Im Unternehmen bereits vorhandene Suchfunktionalitäten

Schlüsselfunktionen von Enterprise-Search-Software, mithin solche, die die Anforderung der quellen- bzw. systemübergreifenden Suche erfüllen, sind lediglich in 15 % bzw. 11 % der Unternehmen bereits realisiert. Entsprechend führen sie die Rangliste der wünschenswerten Suchfunktionalitäten an, wie Abbildung C4-7 illustriert. Auch in den qualitativen Interviews offenbart sich dieser Wunsch. Er wird ganz besonders mit der Aussicht auf eine Entlastung von der Entscheidung verbunden, *wo* eine bestimmte Information zu suchen ist – zugunsten einer stärkeren Konzentration auf Suchwege und Suchgegenstände:

Es ist einfach wirklich die zentrale Suche, die einen großen Nutzen bringen würde, **weil man sich einfach nicht überlegen muss, wo muss ich suchen, sondern vielleicht, was muss ich suchen oder wie will ich suchen?** (IP2, S. 21; Hervorheb. JB)

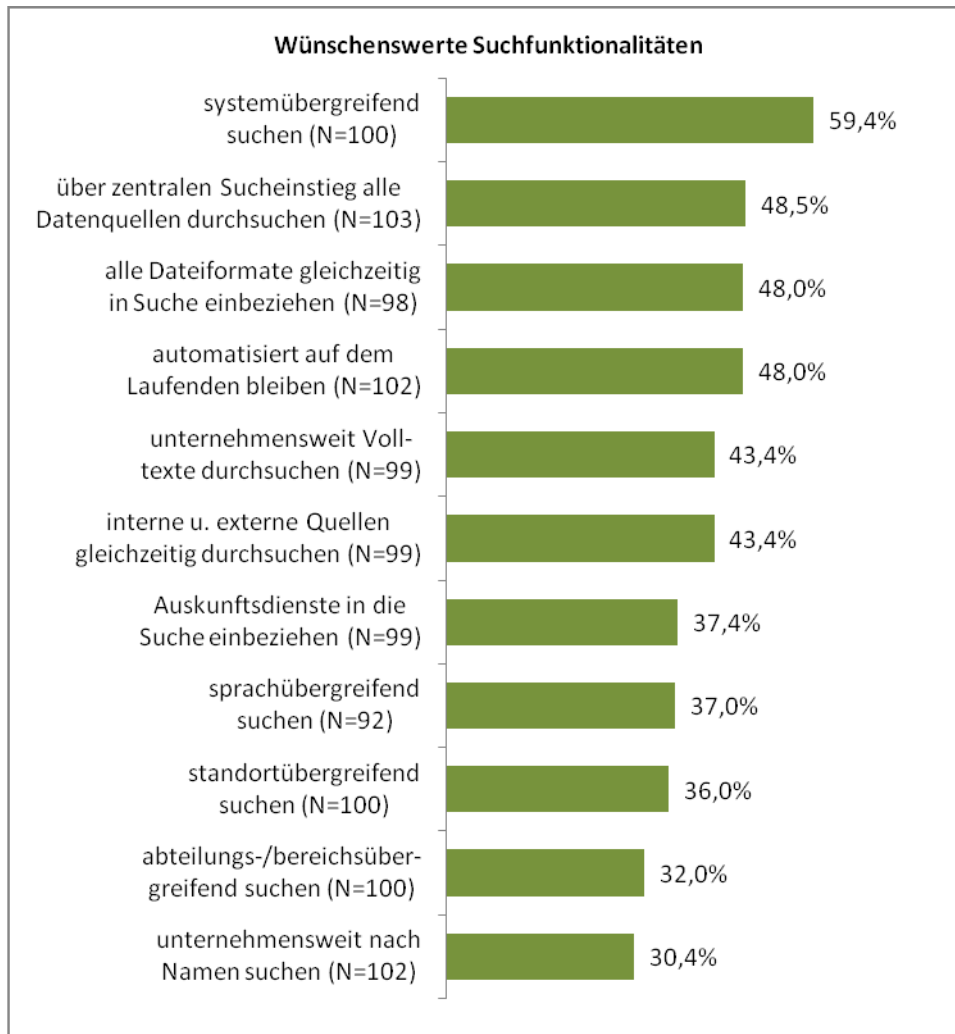


Abb. C4-7: Wünschenswerte Suchfunktionalitäten

An dritter Stelle steht der Wunsch, automatisiert über ein bestimmtes Thema auf dem Laufenden zu bleiben, was Ausdruck der erheblichen Anstrengungen sein dürfte, dieses Ziel auf intellektuellem Wege zu erreichen. 29 % der Unternehmen geben dieses Postulat als – mutmaßlich dank RSS-Feeds – bereits realisiert an.

Paradoxerweise stellen sich die Antworten auf die Funktionalität der gleichzeitigen Suche in internen und externen Quellen dar (also z. B. in Intranet und Internet), die von einem gleich großen Prozentsatz an Personen einerseits als nicht benötigt, andererseits als wünschenswert qualifiziert wird (vgl. Abb. C4-8). Dabei kann es durchaus folgenreich sein, wenn externe Quellen, die womöglich auf einem aktuelleren Stand sind, nicht zusammen mit internen gefunden und damit auch nicht als Korrektiv gegenüber möglicherweise überholten internen eingesetzt werden können (vgl. etwa White 2008, S. 48;

113). Dieses Problem wird vor allem durch die Aussagen von IP9 gestützt, in dessen Unternehmen unscharfe Grenzen zwischen Intranet und Internet existieren:

Also, wie viele Kraftwerke hat XYZ? Müsste man schauen, wo man da anfängt bei uns zu suchen, ja? Also, ich würde mal auf das Intranet tippen und wenn man Glück hat, findet man es über die Suche, aber wenn man es dort nicht findet – also bei uns ist es oft schon so, dass wir die Informationen dann auf der Webseite abrufen, ja? Auch Geschäftsberichte zum Beispiel, weil den Geschäftsbericht von 2005 zu suchen, wird bei uns intern schwierig. Auf den Laufwerken ist er vielleicht nicht hinterlegt, am ehesten ist er auf XYZ.at zu finden. Also, das zeigt eigentlich schon, dass es nicht ganz passt. (IP9, S. 9)

Auch eine Studie unter deutschen Unternehmensberatungen aus dem Jahr 2009 belegt, wie wichtig das Zusammenspiel von externen und internen Quellen als Informationsbasis für Mitarbeiter in wissensintensiven Branchen ist (vgl. Noack u. a. 2009, S. 427f). Dass sich die abteilungsübergreifende Suche und die Namenssuche auf den letzten Positionen befinden, hängt damit zusammen, dass sie das Ranking der bereits vorhandenen Funktionalitäten anführen (vgl. Abb. C4-6 und C4-7). Dabei sollte die Namenssuche auch im Sinne einer automatischen Namenserkennung verstanden werden. Sie wurde von der Zielgruppe aber womöglich anders aufgefasst. Die standort- und sprachübergreifende Suche ist ebenfalls weiter hinten angesiedelt. Dies erklärt sich naturgemäß dadurch, dass nicht alle Unternehmen über mehrere Standorte, sprachübergreifende Einzugsbereiche oder sprachlich heterogene Informationsbestände verfügen. Abbildung C4-8 stellt den Soll- und den Ist-Zustand noch einmal im Zusammenhang dar. Sie verdeutlicht zugleich, wie viel Prozent der Respondenten die abgefragten Suchfunktionalitäten als nicht vorhanden, aber auch als nicht benötigt qualifizieren.

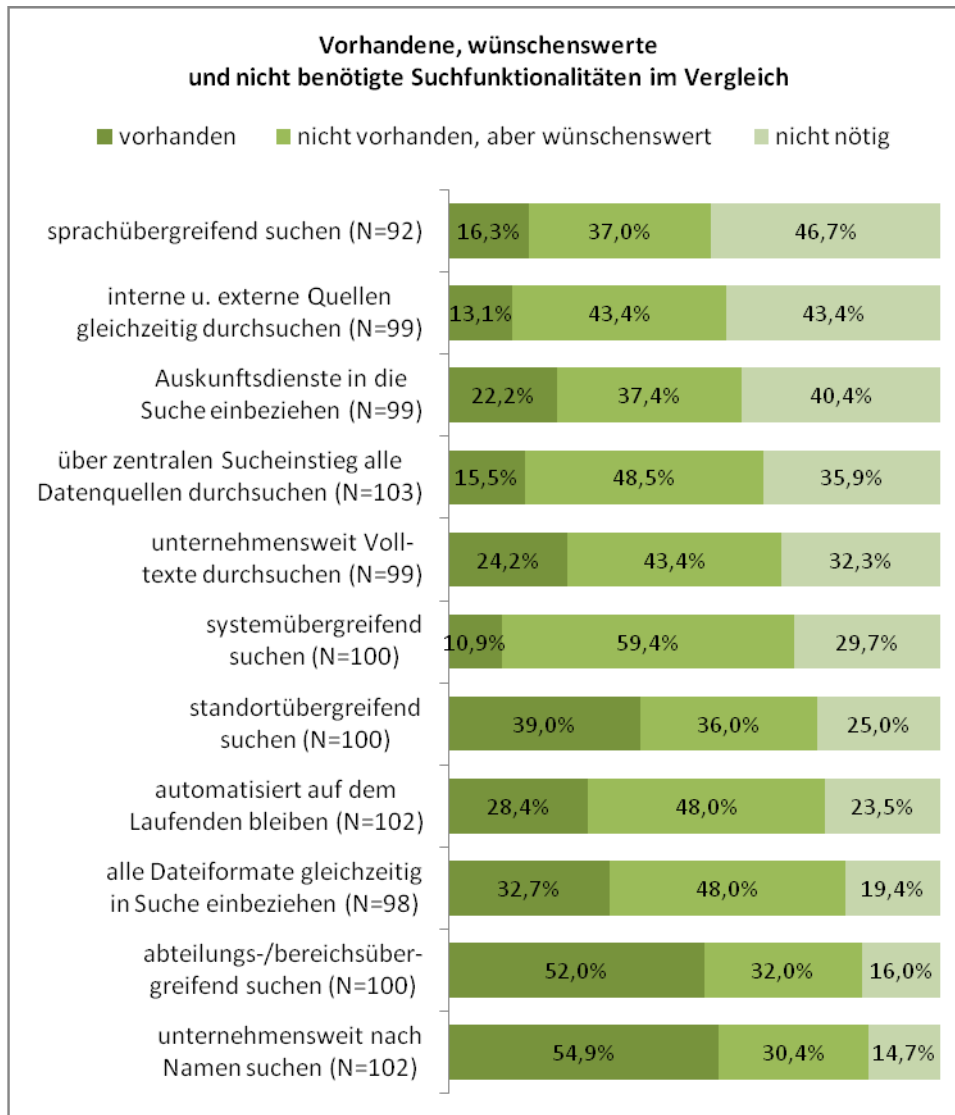


Abb. C4-8: Suchfunktionalitäten im Vergleich

Zu der standardisierten Frage nach den Suchfunktionalitäten ist abschließend zu bemerken, dass hier am häufigsten von der Möglichkeit verbaler Ergänzungen Gebrauch gemacht wurde, die der Onlinefragebogen an mehreren Stellen bot. So beklagen auch die Respondenten der Onlinebefragung die Existenz von Informationsinseln. Zu dem Aspekt einer übergreifenden Suche merken sie z. B. an:

Über das Intranet kann unternehmensweit gesucht werden. Aber viele Informationen befinden sich auf Abteilungsnetzlaufwerken, die nur von anderen Abteilungen durchsucht werden können, wenn es dazu eine explizite Berechtigung gibt. (Onlinebefragung)

Geht bisher nur in diversen Systemen, innerhalb der Systeme und über die Netzlaufwerke – nicht aber über *alle* Informationsquellen. Enterprise Search ist in Planung. (Onlinebefragung)

Als Fazit lässt sich festhalten, dass die Frage nach den Desktop-Search-Tools bereits eine Tendenz offenbart, die sich auch im nächsten Kapitel bestätigen wird: Es geht um das Prinzip „Wer hat, dem wird gegeben“: Diejenigen Unternehmen, die besondere Anstrengungen auf der Seite der Informationsorganisation unternehmen (hier: ihre schwach strukturierten Informationen mit Metadaten anreichern), sind zugleich eher diejenigen, die auch auf der Suchseite Maßnahmen über die Standardsoftware hinaus ergreifen (hier: Computerarbeitsplätze mit Desktop-Search-Software ausstatten). Vergleicht man den Ist- und den Sollzustand einzelner Suchfunktionalitäten, so ergibt sich der besondere Stellenwert, der übergreifenden Suchwerkzeugen eingeräumt wird: Sie werden verbreitet als Instrumente gesehen, die man sich wünscht, aber zumeist nicht hat. Dabei kann „übergreifend“ vielfach ausgelegt werden: in Bezug auf Formate, Datenquellen, Sprachen, Abteilungen oder Standorte. Dies korrespondiert mit den Ergebnissen einer von White (2008, S. 2) zitierten Studie, in der drei Viertel aller Antwortenden ihren Bedarf an übergreifenden Suchwerkzeugen artikulierten.

4.5 Suche nach Kompetenzträgern

Vor dem Hintergrund des großen Stellenwerts, den die Problematik impliziten Wissens in fast allen Interviews einnimmt (vgl. hierzu v. a. Kap. C3.5.1), verwundert es nicht, dass die Suche nach den Trägern dieses Wissens ebenfalls ein Thema in den Interviews war. Sie wird daher im Folgenden zum Thema gemacht.

Der Stellenwert einer Erfassung und Suche nach Mitarbeitern bzw. deren Kompetenzen wird sehr plastisch von IP2 beschrieben, der schon im anfänglichen Brainstorming das Mitarbeiterverzeichnis seines Unternehmens als wichtige Datenquelle ins Spiel gebracht hatte:

Wenn eine Plattform da ist, die genutzt werden kann, und man weiß es und jeder kennt die Seite, zum Beispiel das Intranet, dann ist es natürlich für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ausgezeichnet, nicht? (...) Deswegen ist ja das Mitarbeiterverzeichnis ein bisschen auf meinen Vorschlag geregelt worden. Wenn man neu kommt, man kennt keinen, man geht auf dem Gang vorbei, man sieht dann eine Person, kennt sie nicht, wird dann angerufen unter eine Telefonnummer, kennt sie wieder nicht. Es ist einfacher, wenn man das vernetzen kann und nachschauen kann, ah, so sieht die aus, die Person. Das nächste Mal treffe ich sie auf dem Gang, die Person, kann sie ansprechen und sagen, wir haben letztens telefoniert, und es kommen ganz andere Kommunikationsmöglichkeiten zustande. Deswegen ist es wichtig, so zentrale Daten zu haben. (IP2, S. 10)

Der Status quo der Verzeichnung von Mitarbeiterkompetenzen wird im Folgenden ebenso dargestellt wie die Möglichkeiten, nach ihnen zu suchen, und die Wünsche, die die Interviewpartner diesbezüglich formulieren.

4.5.1 Erfassung von Mitarbeiterkompetenzen

In den Interviews ergibt sich, dass die in den Unternehmen vorhandenen Mitarbeiterverzeichnisse in der Regel recht konventionell mit den üblichen Informationen aufgestellt sind:

Es hat jeder auf seinem PC entsprechende Informationen wie ein Telefonbuch, wer ist in welcher Abteilung, wen finde ich wo. Es gibt dann die typischen Geschichten dazu, wie den Teamkalender und ähnliches, wo man schauen kann, ob der überhaupt da ist. (IP3, S. 22)

Es sind alle Personen drin [im Mitarbeiterverzeichnis, JB] mit einem Eintrag, mit einem Foto. Das ist relativ wichtig, wenn man mit denen immer nur telefonisch in Kontakt ist, dass man weiß, wer verbirgt sich dahinter. Und ja, also die Zuordnung, die organisatorische, ist da drin, also in welcher Abteilung arbeitet der. (IP9, S. 6)

Manche Interviewpartner berichten zusätzlich von Lebensläufen oder Informationen zu Qualifikationen und Ausbildungen, um die solche Mitarbeiterverzeichnisse ergänzt sind. Vielen gilt eine Erweiterung zu Gelben Seiten als ein erstrebenswertes Ziel. Einige Unternehmen sind bereits auf dem Weg, ihre Dokumentation und Suche nach Kompetenzträgern entsprechend auszubauen. IP4 z. B. arbeitet an einer Ausweitung der Dokumentation der Mitarbeiterkompetenzen, indem er eine Unterteilung in Generalisten (Mitarbeiter mit übergreifenden fachlichen Kenntnissen) und Spezialisten (Personen mit fachlich eingeschränktem Spezialwissen) vornimmt (E-Mail vom 18.08.2009⁸⁶). Und IP1 berichtet von Mitarbeiterprofilen im Intranet:

Da würde dann drinstehen, bei Erfahrungen, ich kenne mich mit so was gut aus, besondere Fähigkeiten, ja, Excel. Und das ist sozusagen das Ziel, dass jetzt alle Mitarbeiter wirklich ihre speziellen Kenntnisse in diesem Profil auch eintragen und dadurch Experten gefunden werden. (...) Wenn ich dann zum Beispiel nach dem Begriff Excel suche, dann würde ich natürlich alle Dokumente finden, in denen irgendwie Excel vorkommt und zusätzlich auch alle Mitarbeiter, die irgendwo in ihrem Profil Excel eingetragen haben. (IP1, S. 19)

Hier wird also darauf geachtet, dass die Suche nach Kompetenzträgern nicht hinter deren Erfassung zurückbleibt. Auch im Unternehmen von IP8 soll Abhilfe vom Sich-Durchfragen geschaffen werden. Dazu orientiert man sich an sozialen Netzwerken wie

⁸⁶ Bei besagter Mail handelte es sich um eine Antwort auf eine Rückfrage zum Interview.

Facebook und dem Prinzip der Freiwilligkeit der Angaben, das allerdings, so IP8, mit motivierenden Anstrengungen verbunden sein muss:

Dass wir eben über ein Facebook, ein internes, auch eine Hilfe schaffen gruppenweit, um Experten schneller zu finden. (...) Dann kann ich ganz einfach eingeben, ich brauche einen Risk Manager oder jemand, der sich mit Risk Management gut auskennt, und dann gebe ich das Wort ein und kriege ganz einfach, weiß ich nicht, eine Gruppe von sechzig oder so. (...) Da wollen wir auch die Mitarbeiter motivieren, dass sie von sich aus Informationen hergeben, die man dann natürlich computergestützt abfragen kann. Wo sie Experten sind, auch wenn es private Bereiche gibt oder Bereiche gibt, wo sie Interessen haben, nicht unbedingt nur aufs Geschäft bezogen. (IP8, S. 25f)

Beim Ausbau konventioneller Mitarbeiterverzeichnisse zu aussagekräftigeren Profilen haben die Unternehmen allerdings mit mehr oder weniger Akzeptanzproblemen zu kämpfen. So konstatiert IP1:

Es werden natürlich nicht alle Profile vollständig ausgefüllt. Also, ich denke, dass etwa zwanzig Prozent der Mitarbeiter jetzt wirklich ihr Profil befüllen. (IP1, S. 20)

Die Lücken in der Partizipation ergeben sich sowohl aus der Freiwilligkeit der Angaben als auch infolge mangelnder Praktikabilität der Umsetzung, z. B. bedingt durch überkomplexe Strukturen. Dies ist das Problem im Unternehmen von IP10, das ja eine Wissensmanagement-Initiative unterhält. Diese hat ein recht ambitioniertes Gelbe-Seiten-Projekt gestartet.

Wir haben in Verbindung mit diesem Who is Who, wie wir es nennen [gemeint ist das Mitarbeiterverzeichnis, JB] auch eine Expertensuche. Die Angaben dazu sind freiwillig einzutragen. Also das ist ein Projekt fürs nächste Jahr, dass wir diese Expertensuche optimieren. Da kann ich sagen, ich bin Word-Spezialist, ich bin SQL-Spezialist. Dann kann ich sagen, kann ich das gar nicht, mäßig, also da habe ich fünf Abstufungen, wie gut ich mich da auskenne. Das geht bis zum Unterpunkt, ich bin Viehzuchtexperte. Also das ist schon so detailliert, dass es sehr schwierig ist. Wenn man da wirklich all seine Präferenzen und seine Kenntnisse einträgt, dann sitzt man, glaube ich, drei Tage. (...) Und das ist alles standardisiert vorgegeben, freiwillig in Eigenarbeit aufgebaut (...) Die Eigenentwicklung haben wir im Zuge der *Knowledge Group* gemacht. Wir haben sie überarbeitet, das war letztes Jahr und haben noch ein paar zusätzliche Kriterien eingefügt. Es ist aber schwierig, die Daten einzutragen, weil es halt so umfangreich ist und es ist auch schwierig, da einen Experten zu suchen. Durch die Freiwilligkeit erreicht man halt nicht alle. (IP10, S. 16f)

Hier zeigt sich recht eindrucksvoll, dass die Aufbereitung von Informationen bisweilen dazu neigt, eine Eigendynamik zu entwickeln, die sich von dem ihr zugedachten Zweck abkoppelt und erst wieder auf ein praktikables Maß gestutzt werden muss. Auch lässt sich dies im Sinne einer Tendenz deuten, zunächst einmal in das – gemessen am Status quo – andere Extrem zu fallen.

4.5.2 Status quo der Suche nach Kompetenzträgern

Viele Interviewpartner berichten davon, dass die mündliche oder fernmündliche Kommunikation das Mittel der Wahl ist, wenn es darum geht, Kompetenzträger zu ermitteln und so an nötige Informationen zu kommen. Das zielgerichtete Ansprechen von Personen ist dabei mangels unzulänglicher Dokumentation und Verfügbarkeit einschlägiger Informationen oft eine Frage der Erfahrung und der eigenen Vernetzung:

Also, das Consulting hat versucht, solche Profile aufzubauen, die sind aber nicht allgemein zugänglich und es gibt jetzt nicht von 1.228 Mitarbeitern so eine Liste, wo das drinnen stünde. (...) Das obliegt jetzt meiner persönlichen Erfahrung, meiner Unternehmenskenntnis, da die richtige Person zu finden. (IP7, S. 30)

Mit ihren jeweils ca. dreißig Jahren, die sie bereits für ihre Unternehmen tätig sind, weisen IP4 und IP8 auf den enormen Einfluss hin, den die Dauer der Betriebszugehörigkeit in diesem Zusammenhang hat:

Ein Großteil der Mitarbeiter ist zehn, zwanzig, dreißig Jahre im Unternehmen und dadurch kennen sich die Mitarbeiter sehr gut. Und dann weiß auch jeder oder fast jeder Mitarbeiter, wer welches Know-how hat und wer welche Informationen weitergeben und finden kann. (IP4, S. 8)

Dadurch, dass ich schon so lange im Unternehmen bin, kenne ich sehr viele Menschen, wie sie ticken. Dadurch tue ich mich relativ leicht, zu der Information zu kommen, die ich brauche. (IP8, S. 20)

Auch die Unternehmensgröße spielt eine wichtige Rolle bei der schnellen Identifikation von Kompetenzträgern: Bei kleineren Unternehmen fällt das naturgemäß leichter als bei größeren. Diesen Aspekt betonen besonders IP3, der unter den Interviewpartnern eines der kleinsten Unternehmen vertritt, und IP5, dessen Unternehmen als Familienunternehmen aufgestellt ist.

Und wenn ich jetzt ein Problem, ein juristisches habe, dann rufe ich den an und dann habe ich eine Lösung, ja? Genauso umgekehrt, das ist in der kleinen Struktur noch umsetzbar, wir kennen uns, ja? Das ist der Vorteil. (IP3, S. 22)

Da hat XYZ Gott sei Dank noch eine Struktur, wo das eigentlich noch persönlich bekannt ist... Und wenn ich jetzt zum Beispiel bei uns wen brauche, der sich eben mit Blei gut auskennt, dann ist das im Unternehmen noch bekannt. (IP5, S. 17)

Dort, wo eine zielgerichtete Ansprache von Kompetenzträgern nicht möglich ist, bleibt nur die Strategie des Sich-Durchfragens, die bereits im Zusammenhang mit dem Zeitaufwand für das Suchen thematisiert wurde (vgl. Abschn. 4.2.2). Diese Strategie wen-

den IP9 und IP10, die ja noch nicht lange im Unternehmen sind, z. B. an, wenn es darum geht, eine Anfrage von außen zu beantworten oder einen Experten für einen Vortrag zu finden:

Wir haben halt doch relativ viele Experten für bestimmte Bereiche und das Know-how wird dann oft einmal dringend gebraucht. Also, es gibt jetzt eine Anfrage vielleicht von extern, von der Presse zum Beispiel, zu einem bestimmten Thema, wo jetzt jemand in der Company Communication vielleicht nicht genau Bescheid weiß. Gerade die Themen Handel und so, das ist relativ schwierig, habe ich selbst erlebt, wo man dann herumtelefoniert und fragt, wer ist jetzt eigentlich da der Meister dahinter, wen kann ich fragen? (IP9, S. 31)

Ich habe vor einiger Zeit einen Experten zum Thema Datenbanken gesucht für einen Vortrag, weil wir jetzt gerade dabei sind, eine Vortragsreihe, eine interne, aufzubauen, wo wir Fachwissen aus dem Haus für unsere Mitarbeiter zur Verfügung stellen. Und da hat sich irgendwer die bereits bestehenden Themen angeschaut und gesagt: Da wäre es doch ganz interessant, mal einen Vortrag über Datenbanken zu halten. Frag mal bei dem nach, ob der das machen kann. **Dann habe ich den angerufen und der war ganz erstaunt: Ja, wie kommst du auf mich?** Ich halte ja solche Vorträge gar nicht, ich habe damit überhaupt nichts am Hut, frag einmal bei dem nach, der macht das. **Dann habe ich beim Zweiten angerufen, der hat auch gesagt: Na, wie kommst du auf mich?** Ich mache das doch nicht, ruf einmal bei dem an, der macht doch das immer. **Und im Endeffekt bin ich erst beim Dritten fündig geworden.** (IP10, S. 15; Hervorheb. JB)

Aber auch alte Hasen wie IP8 mit ihrer über dreißigjährigen Betriebszugehörigkeit sind vor dem Sich-Durchfragen nicht gefeit. In ihrem Beispiel geht es um die Suche nach Informationen zu einem neuen Thema, dem sich das Unternehmen annehmen wollte:

Ja, vielleicht, wenn wir eine Managementkonferenz abhalten und wollen ganz neue Themen bearbeiten. Und wir sagen, ja, Social Responsibility, haben wir da schon mal irgendwas gemacht, kann sich jeder was vorstellen? Und dann musst du erst mal die richtigen Leute suchen und alles einmal erklären und die müssen es dann einmal setzen lassen. Dann kommt man drauf, dass es doch nicht die richtigen Ansprechpartner sind, und vielleicht gibt es noch jemand anderen. (IP8, S. 21)

Das Herumfragen kann also ebenso den Spezifika (hier: der Neuheit) eines Suchgegenstands geschuldet sein wie dem Vernetzungsgrad der Mitarbeiter.

Ob nun die zielgerichtete Anfrage oder das bisweilen zeitraubende Sich-Durchfragen: Die Notwendigkeit, Informationen auf dem Wege der Kommunikation von Mensch zu Mensch in Erfahrung zu bringen, ergibt sich häufig aus einer defizitären oder gar nicht stattfindenden Dokumentation von Mitarbeiterkompetenzen. Oder aber sie liegt in dem Umstand begründet, dass diese Kompetenzen zwar dokumentiert werden, aber mit den vorhandenen Suchwerkzeugen nicht auffindbar sind. Von einem solchen Fall berichtet IP9:

Im Telefonbuch steht drin, was diese Person für eine Funktion erfüllt und wem sie zugeordnet ist, welchem Team. (...) Die Person hat auch die Möglichkeit, ganz kurz sich selbst reinzustellen, also einen Lebenslauf oder so. Das Problem ist, das wird in der Suche dann nicht wirklich gefunden, ja? Also, wir haben das zwar drin, es ist auch in der Datenbank, aber momentan ist es nicht wirklich auffindbar. (IP9, S. 20)

Der einzige Vertreter des Topmanagements betont in diesem Zusammenhang den Stellenwert des Telefons⁸⁷ und macht zugleich deutlich, dass die Freiheit, davon Gebrauch zu machen, den Status eines Privilegs annehmen kann – zumal im Zeitalter der durch moderne Informations- und Kommunikationstechnologie bereitgestellten Alternativen. Denn das Telefon spart die eigene und kostet fremde Zeit, während es beispielsweise beim Informiertwerden via E-Mail genau andersherum ist:

Das wird Sie jetzt wahrscheinlich enttäuschen, aber besonders häufig Gebrauch mache ich vom Telefon. Und rufe die Leute an, die die Experten sind. Und hole mir dort Informationen und nutze als zweithäufigstes Medium dann die E-Mail, weil mir die Leute dann Informationen schicken. (...) Und wenn die irgendwie nicht aussagekräftig genug sind, dann nutze ich wieder das Telefon und hole mir die Zusatzinformationen, die ich brauche. (...) Der Vorwurf, der von meinen Kollegen dann oft gemacht wird: Du hast die Informationen sowieso schon, warum rufst du jetzt noch einmal an? Schau doch da nach in dem Verteiler, wo du drin bist, da liefern wir das schon. Es werden ja im Prinzip schon sehr viele Informationen verteilt, deren Auswertung dann so viel Zeit in Anspruch nimmt, dass ich sie eher dann, wenn ich sie brauche, individuell abrufe. (...) Wobei das auch damit zusammenhängt, dass ich einen relativ kleinen Kreis bevorzugterweise anrufen kann, nämlich alle Leiter der ersten Berichtsebene, was normalerweise Leute nicht machen können. (IP6, S. 25-27)

Unterstützt werden diese Aussagen von IP7, die als Sollzustand einer Suche ganz klar die Mensch-Maschine-Kommunikation postuliert: dass sich Mitarbeiter also zunächst via Intranet oder anderer nonpersonaler Informationsquellen informieren sollten und erst dann über Personen. Zugleich konstatiert sie aber, dass der Ist-Zustand in ihrem Unternehmen auf die umgekehrte Reihenfolge hinausläuft. Hingegen scheint die von IP7 zum Ideal erklärte Reihenfolge im Unternehmen von IP1 zwar bereits realisiert, jedoch bleibt die maschinelle Suche häufig ohne Erfolg, so dass man dann doch wieder auf die Kommunikation von Mensch zu Mensch zurückgreift:

Ich habe dann schon gesagt, okay, am Ende sucht man den persönlichen Kontakt dann doch, Telefongespräche oder Ähnliches und findet dann häufig die Information. Dass Mitarbeiter wirklich, weil sie es digital nicht finden, zum Telefonhörer greifen müssen oder ein persönliches Gespräch suchen, das ist sehr, sehr häufig. (IP1, S. 18)

⁸⁷ Diese Aussage wird auch durch die Ergebnisse einer von Davenport und Prusak (1998, S. 44) wiedergegebenen Studie unterstützt, wonach Manager zwei Drittel ihrer Informationen aus Telefonaten oder persönlichen Begegnungen beziehen.

Jedoch ist das Postulat, wonach erst die Maschine und dann der Mensch zu befragen sei, auch kritisch zu hinterfragen, bedenkt man die Schwierigkeit, Wissen ohne Verlust weiterzugeben (vgl. Kap. A1.3). So dürfte beim Befragen einer Maschine potentiell mehr verlorengehen, als wenn man sich an Personen wendet. IP2 macht in diesem Zusammenhang deutlich, dass es nicht egal ist, auf welchem Wege man zu einer bestimmten Information gelangt. Er hält in bestimmten Fällen eine Integration neuer Information in die eigenen Wissensbestände durch direkte Kommunikation für erfolgversprechender als die maschinelle Suche. Als Beispiel führt er Seminare zur Persönlichkeitsbildung an:

... wo man mit verschiedenen Leuten zusammenkommt, wo man sich kennenlernt, wo man auch ein bisschen was erfährt, was tut der, was macht der. Das ist ganz anders, man merkt sich das ganz anders, als wenn man das jetzt in einem Verzeichnis sucht. (IP2, S. 25)

Es bleibt auch zu fragen, ob die Serendipity nicht deutlich ergiebiger ausfällt, wenn man sich an Menschen statt an Maschinen wendet. So mag das Sich-Durchfragen zwar einerseits Zeit in Anspruch nehmen, kann doch aber andererseits auch zu unverhofften Erkenntnissen und neuen Ideen verhelfen. In Bezug auf die Symbolvarietät, also die Vielfalt der bei der Informationsübermittlung zum Einsatz kommenden Symbolsysteme⁸⁸, ist die Face-to-Face-Kommunikation anderen Kommunikationskanälen allemal überlegen (vgl. Koch, Richter 2009, S. 160). Davenport und Prusak (1998, S. 168f) geben in diesem Zusammenhang Forschungsergebnisse wieder, wonach Wissen am effektivsten durch persönliche Schilderungen vermittelt wird. Die Tragweite einer nicht funktionierenden Suche nach Kompetenzträgern sei abschließend durch eine Passage aus dem Interview mit IP8 angedeutet:

Also, einige Abteilungen sind mit demselben Thema beschäftigt, und immer aus einer anderen Perspektive. Und dann wäre es ganz interessant, wenn man mal schauen könnte, was gibt es denn zu dem Thema eigentlich schon im Unternehmen, weil es ja viele Experten gibt, die wirklich gute Sachen auch produzieren. Und das wirst du nie herausfinden, also zumindest jetzt noch nicht. (IP8, S. 7)

Solche Defizite kosten nicht nur Zeit und Kraft, sondern sie machen es auch wahrscheinlicher, dass es zu doppelter Arbeit kommt. Außerdem verhindern sie, dass Synergien entstehen. Denn wenn Mitarbeiter voneinander nicht in Erfahrung bringen können, ob bzw. dass sie am gleichen Thema arbeiten, dann können sie auch nicht voneinander profitieren.

⁸⁸ Dazu zählen neben der Sprache auch Graphiken und Tabellen, Mimik und Gestik (vgl. Koch, Richter 2009, S. 160).

4.5.3 Fazit

Die Suche nach Kompetenzträgern läuft, da sind sich die Interviewpartner einig, mehrheitlich über das direkte mündliche oder fernmündliche Be- und Durchfragen ab. Die Kommunikation von Mensch zu Mensch wird demnach von den Interviewpartnern als wesentlich erfolgversprechender und zielführender erachtet als die Mensch-Maschine-Kommunikation. Oft wird sie als der einzig mögliche, wenn auch nicht unbedingt als der wünschenswerte Weg beschrieben, um an Informationen zu gelangen.

Auffällig ist allemal, welch hohen Stellenwert die Suche nach Kompetenzträgern in den Interviews hat – und zwar nicht nur dort, wo sie seitens der Interviewerin explizit zum Thema gemacht wurde. Es zeigt sich vielmehr, dass sie vielfältige Bezüge aufweist und in allen inhaltlichen Frageblöcken aufscheint. Der Status quo der Verzeichnung von Mitarbeiterkompetenzen in den Unternehmen wird dem jedoch kaum gerecht, geht er doch häufig nicht über konventionelle Einträge hinaus. Gleichwohl planen die meisten der von den Interviewpartnern repräsentierten Unternehmen diesbezügliche Nachbesserungen, die einen Schritt auf dem Weg zu Gelben Seiten markieren. Der Status quo der Expertensuche stellt sich in den Unternehmen somit häufig noch als äußerst unbefriedigend und zeitraubend dar.⁸⁹ Dabei wird die Strategie des Sich-Durchfragens umso mehr zum Mittel der Wahl, je weniger Unternehmenskenntnis die Mitarbeiter besitzen und je weniger gut sie im Unternehmen vernetzt sind, je unzulänglicher ihre Kompetenzen dokumentiert und je defizitärer die Suchwerkzeuge für ihre Auffindung beschaffen sind.

4.6 Stellenwert weicher Faktoren

Ein Komplex, der in der standardisierten Befragung nicht zum Gegenstand gemacht wurde, ist der Stellenwert, den die Befragten den weichen Faktoren zuerkennen, wenn es um das Suchen und Finden geht (vgl. Kap. A1.2).

⁸⁹ Nachholbedarf in diesem Punkt stellen auch die Autoren einer der in Kapitel A6 zitierten Enterprise-2.0-Studien fest. Sie sehen die bisherigen Stärken diesbezüglich eingesetzter Tools im Informations- und Kommunikationsmanagement, stellen aber Defizite im Identitätsmanagement fest (vgl. Göhring u. a. 2010, S. 25).

4.6.1 An das Individuum gebundene Faktoren

IP1 und IP5 weisen zunächst einmal auf die nötige Recherchekompetenz der Mitarbeiter hin, ohne die technische Faktoren allein nicht genug vermögen: Dazu gehört unter anderem die Fähigkeit, das Potential vorhandener Suchwerkzeuge auszuschöpfen:

Wenn die Mitarbeiter alle Suchmöglichkeiten und -wege kennen würden, die technisch schon zur Verfügung stehen, würde das sicherlich auch schon einmal zur Effizienz beitragen. (IP1, S. 6)

Ich sage: „**A fool with a tool is still a fool.**“ Das heißt, auch die besten Tools werden niemals den Menschen ersetzen, der sie im Endeffekt bedient und der dafür das logische Verständnis haben muss. (IP5, S. 19; Hervorheb. JB)

Wie eng diese Kompetenz mit entsprechendem Problembewusstsein zusammenhängt, macht IP3 deutlich. Letzteres ist für ihn Voraussetzung dafür, dass die Mitarbeiter die nötige Disziplin, Weitsicht und Sorgfalt im Umgang mit im Unternehmen vorhandenen Informationen an den Tag legen:

Die Technik kann im Prinzip sämtliche Prozesse nur unterstützen, abhängig ist es in Wirklichkeit vom User. Wenn in Systemen eine Beschlagwortung notwendig ist und der schreibt was Falsches rein, kann die Technik natürlich helfen. Es gibt Plausibilisierungen von Feldern, aber die hat auch ihre Grenzen, ja? Im Prinzip ist es sehr wichtig, dass die Mitarbeiter wissen, dass solche Dinge wirklich wichtig sind, und das entsprechend mit einer Ernsthaftigkeit betreiben, ja? Dass der seine Zettel in den richtigen Akt legt, dass der sein Dokument ins richtige Verzeichnis eincheckt, dass der in irgendeinem Teamkalender sich einträgt, ja? Wenn der das nicht tut, hilft die ganze Technik nichts. (IP3, S. 23)

Diese Aussage ist insofern bemerkenswert, als IP3 als Leiter einer IT-Abteilung ja in erster Linie mit den technischen und eben nicht mit weichen Faktoren befasst ist. Wie wichtig individuelle Voraussetzungen sind, insbesondere das Ausmaß der Vertrautheit mit digitaler Information und Internetquellen, das betont IP9. Bei ihm als dem jüngsten unter den Gesprächspartnern stehen die Faktoren Lebensalter und Bildungshintergrund im Zentrum der Beobachtungen:

Also, es gibt ja mittlerweile, denke ich zumindest, so was wie Onlinekompetenz, ja? Also, man merkt es, ich habe ältere Kollegen, die nicht sehr befasst sind mit diesen Themen, Computer und so, dass denen halt ein bisschen die Idee dazu fehlt, genau so einen Fall dann aufzuarbeiten. (...) Die hätten dann gesagt, nein, das haben wir nicht, weil sie nicht wissen, was sie in der Situation tun sollen. Das habe ich beobachtet. Bei jüngeren Leuten ist das halt eher so, die sagen, ja, da gehst du halt mal da ins Laufwerk und schaut dann mal. (...) XYZ ist ein relativ alter Konzern, also vom Altersdurchschnitt her. Aus diesem Grund sind das eben natürlich auch nicht die richtigen „Power-User“. (...) Da haben wir jetzt einen, der kommt von der Universität, ist das ganze Zeug schon gewohnt und so. Der wird sich hinsetzen und sagen, ja cool, wo darf ich jetzt was beschlagworten, ich möchte meine Infor-

mation einbringen, möchte meinen Beitrag schreiben. Ein Mitarbeiter, der den Vorgänger des Unternehmens erlebt und dort angefangen hat, der halt irgendwo in einem Kraftwerk sitzt, der wird mal fragen, warum er überhaupt irgendwas tun soll, wenn er dafür nichts kriegt, ja? (IP9, S. 15 u. 25)

In diesem Zitat wird zugleich deutlich, dass der transparente Umgang mit Informationen über die Aussicht auf eine Belohnung, über das Versprechen eines individuellen Nutzens, gefördert werden kann. Wo dieser bzw. die Einsicht darin nicht gegeben ist, stellt sich ein Motivationsproblem. Wo hingegen Transparenz die tägliche Arbeit spürbar erleichtert, kann der sorgsame – aktive und passive – Umgang mit Informationen zu einem Selbstläufer werden. Derartiges schildert IP8 aus ihrem Unternehmen:

Ich glaube, grundsätzlich hängt es sehr, sehr stark an den Menschen, ganz einfach, dass sie sich dessen bewusst sind, dass damit Verantwortung und eine wahnsinnige Erleichterung für ihre Arbeit verbunden ist, dass gewisse Disziplin einzuhalten ist, so wie Zähneputzen in der Früh, dass sie halt dann einmal hineinschauen und die News anschauen, und somit haben sie eine unheimliche Arbeitserleichterung. Die, die das gewohnt sind, die können ohne das gar nicht mehr. Neue Mitarbeiter wundern sich immer wieder, die kommen, hey, das ist ja super, das ist ja äußerst strukturiert, da findet man sowieso alles. (IP8, S. 29)

IP1, der die Rolle weicher Faktoren durchaus nicht geringschätzt, sieht diese allerdings in dem Maße an Bedeutung verlieren, wie die Suchinstrumente leistungsfähiger werden:

Wenn man eine sehr komfortable, nutzerfreundliche Suche hat, kommt es auf den Einzelnen, seine Bereitschaft und Kompetenz nicht mehr so an. (...) Wenn man das ähnlich [wie bei Google, JB] gestalten, ähnlich komfortabel gestalten könnte, wäre dieser weiche Faktor dann nicht mehr so ausschlaggebend. (IP1, S. 23)

Er sieht also durchaus die Möglichkeit, den Sucherfolg weitgehend unabhängig von individuellen Voraussetzungen zu gestalten, wie es der Philosophie von Google entspricht.

4.6.2 An das Unternehmen gebundene Faktoren

Wie wichtig die „richtige“ Unternehmenskultur als Voraussetzung für die individuelle Kompetenz, Motivation und Bereitschaft ist, umsichtig mit Informationen umzugehen, kommt in allen Interviews zum Ausdruck. Hierfür sei exemplarisch die Aussage von IP1 angeführt:

Wichtig ist Ablagedisziplin und die wiederum hat auch was mit der Unternehmenskultur zu tun: (...) Es muss für gut befunden werden, dass man wirklich Informationen zur Verfügung stellt, und man darf nicht oder man sollte das nicht in irgendeiner Art und Weise negativ auslegen, wenn zu viel an Informationen abgelegt wird, ja? Oder dass man sagt, hat der jetzt zu viel Zeit oder warum überflutet der uns, ja? Daher müssen die Anreize aus der Un-

ternehmensgruppe schon da sein und dürfen nicht in irgendeiner Art und Weise sanktioniert werden. (IP1, S. 24)

Die Rolle der Unternehmenskultur als kritischer Erfolgsfaktor, an dem Innovationen scheitern können, betont auch IP5:

Wenn ich jetzt nämlich so diese Geheimniskrämer-Mentalität habe, meine persönliche Information gehört mir und nicht dem Unternehmen, dann werden derartige Dinge nicht funktionieren. Also, es muss schon ein sehr offenes Umgehen mit Informationen geben. Das heißt, es sollte, wenn möglich, alles „public“ sein, außer den wirklich schützenswerten Bereichen. Dass es eher so geht, wir wollen gemeinsam ein Ziel erreichen, wir brauchen eine gemeinsame Informationsbasis, um eben das dann auch umsetzen zu können. Das ist sehr wichtig. Das ist ja auch das Thema gewesen bei diesen ganzen CRM-Systemen [Customer-Relationship-Management-Systemen, JB], die dann nicht funktioniert haben. Weil ich zwar das beste CRM-System gehabt habe, aber ich habe die Kultur dazu nicht gehabt. Die Mitarbeiter haben dann nichts Vernünftiges reingestellt, weil es einfach nicht diese offene Kultur gegeben hat. (IP5, S. 19)

Dabei wird die Unternehmenskultur entscheidend von dem geprägt, was das Topmanagement bzw. die Führungskräfte vorleben. Qua ihrer Vorbildfunktion kommt diesen somit eine besondere Verantwortung zu, wie IP8 und IP6 unterstreichen:

Das hängt durchaus auch zusammen mit den Leuten, die an der Spitze des Unternehmens stehen. Unser jetziger Generaldirektor ist extrem offen und das merkt man natürlich auch an der Unternehmenskultur. (IP6, S. 30)

Manchmal ist es so negativ, dass die Mitarbeiter ganz super drauf sind, was Informationsmanagement betrifft, und über die Führungskraft lachen, die dann sowieso nicht mehr lang da ist. Aber teilweise ist es halt schlimm, weil die Mitarbeiter dann genauso agieren wie ihre Führungskraft, weil ihnen viele Dinge gar nicht bewusst sind. (IP8, S. 29f)

Auch IP12 sieht die Aufgabe der Führungskräfte darin, das Unternehmensinteresse zu vertreten. Demzufolge gelte es zu verhindern, dass Mitarbeiter nach der Maßgabe „Wissen (nicht zu teilen) ist Macht“ agieren.

Ich denke schon, dass es natürlich den einen oder anderen Typen gibt, der nach dem Motto lebt, Wissen ist Macht und dann das selbstbewusst nicht weitergibt, nicht? Da muss man dann natürlich als Unternehmen oder als Führungskraft dahinter sein, um genau solche Dinge zu vermeiden, weil ich mich dann in eine Abhängigkeit begeben, die kontraproduktiv ist. (IP12, S. 24)

Neben dem, was Führungskräfte unmittelbar vorleben, können soziale Ereignisse wie Feiern eine Kultur der Transparenz und des lebendigen Austauschs fördern. So etwa wird es im Unternehmen von IP2 praktiziert:

Meiner Meinung nach sind immer noch das größte Mittel gemeinsame Feiern. Also, so eine gemeinsame Weihnachtsfeier, wie wir sie hatten vor zwei Jahren, das war wirklich eine Sache, die war top organisiert. Die Bereiche wurden dort von den einzelnen Bereichsleitern vorgestellt, die haben wirklich ihre Teams so vorgestellt. Untereinander sind wir dann natürlich auch aufeinander zugegangen, man kommt von einem zum anderen. (IP2, S. 25)

Auch räumliche Aspekte wie etwa das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein sozialer Orte, die zum informellen Austausch einladen, oder die Art und Weise, wie Mitarbeiter auf Räumlichkeiten verteilt werden, können eine wichtige Rolle spielen. Dies ist im Unternehmen von IP11 nicht optimal gelöst:

Es ist ja jetzt nicht so, dass das ein Großraumbüro ist. (...) Grundsätzlich ist man sehr, sehr abgeschlossen allein mal durch die Architektur, ja? Das heißt, wenn ich meine Tür nicht aufmache, dann weiß ich nicht, was draußen vorgeht. Dann kann ich mich da sozusagen einbunkern, wenn ich wollte. (...) Ich kriege nichts zufällig mit. Das ist hier nicht ganz optimal. Und es gibt kleine Kaffeeküchen, die sind aber auch nicht so ausgestaltet, dass ich dort unbedingt meine ganze Zeit verbringe. Und es hat eine Kantine im Haus gegeben, die gibt es aber nicht mehr. Das heißt, da gibt es jetzt auch keinen Punkt, wo man sich trifft, ja? (IP11, S. 25)

Hier ist man weit entfernt davon, „energiegeladene Interaktionsfelder“ zu bieten, also Räume, die zum Erfahrungsaustausch einladen, wie sie von Nonaka und Takeuchi (1997, S. 260) empfohlen werden.

Befragt nach dem Stand der Unternehmenskultur sehen einige Interviewpartner ihr Unternehmen im Umbruch. Sie beschreiben es auf dem Weg zu einer Einrichtung, die den freigiebigen, transparenten und verantwortungsvollen Umgang mit Informationen propagiert und fördert. So sagt etwa IP7:

Und das hat bei uns so geheißen: In meinem Graben irgendwo im Wald draußen bin ich der Kaiser, ja? Hin zu: Ich denke ans gesamte Unternehmen, ich spreche für XYZ, es gibt eine Marke XYZ und unter der versammeln wir uns alle. Also, seit zehn Jahren läuft dieser Prozess des Umdenkens. (IP7, S. 34)

Damit deutet sie schon an, dass solche Prozesse langsam vonstatten gehen. Dies wird auch von IP10 konstatiert. Sie beschreibt ihr Unternehmen als in einem Wandel begriffen, der von der Wissensmanagement-Initiative vorangetrieben wird. An ihr können die Mitarbeiter freiwillig partizipieren. Gleichwohl sei für diesen Umbruch viel Geduld, Zeit und Zähigkeit aufzubringen. Als Beispiel führt IP10 den Umgang der Mitarbeiter mit urlaubsbedingter Abwesenheit an:

Ich persönlich schätze diese [weichen, JB] Faktoren sehr, sehr wichtig ein, wahrscheinlich auch aus meiner Wissensmanagement-Sicht her. Wir haben zum Beispiel bei der *Know-*

ledge Group schon seit Jahren eine Maßnahme, die heißt Wissenskultur, wo wir uns überlegen, wie können wir das verbessern. (...) Schon alleine jetzt in der Urlaubszeit: Es kann nicht sein, dass ich irgendwo anrufe und dann heißt es, ja, der Kollege ist auf Urlaub und ich weiß nicht, wie das geht, rufen Sie in zwei Wochen noch mal an. Und da versuchen wir, schrittweise zum Umdenken zu bewegen. **Nur es ist schwierig, weil man eine Kultur nicht so einfach ändern kann.** Aber es ist sicher ganz ein wesentlicher Punkt, dass das selbstverständlich wird, dass ich, wenn ich auf Urlaub gehe, die Kollegen über meine laufenden Themen informiere, wann wer zu welchem Thema anruft, wo sie die Unterlagen finden. Also, dass es irgendwie transparent ist. (IP10, S. 26; Hervorheb. JB)

Sie berichtet von regelmäßigen Umfragen unter den Mitarbeitern, die der Überprüfung des Fortschritts dienen sollen, die das Unternehmen in Sachen Wissenskultur macht. Darin wird unter anderem nach dem individuellen Suchverhalten gefragt, ob die Mitarbeiter etwas mit dem Ausdruck „*Lessons learned*“ anfangen können, ob jene zugänglich sind und dergleichen mehr. Die Ergebnisse seien, so IP10, über die Jahre hinweg kontinuierlich besser geworden.

Auch IP6 sieht sein Unternehmen hinsichtlich der Unternehmenskultur im Wandel. Zugleich betont er seine privilegierte Stellung als Mitglied des Topmanagements, die ihm einen ungehinderten Zugang zu Informationen ermöglicht, den er sonst vielleicht nicht hätte:

Ich würde jetzt für unser Unternehmen sagen, dort, wo es wichtig ist, dort kümmert man sich darum [um die Informationsweitergabe, JB]. Dass man sich unternehmensweit darum kümmert, dass Informationen fließen können und dass alle zu den Informationen, die sie brauchen, möglichst einfach Zugang haben, ist so zentral noch nicht umgesetzt. Wobei wir durchaus eine offene und transparente Kultur haben und man zu Informationen schon leicht kommt. **Es ist nicht so, dass die Leute sagen, das ist jetzt mein Wissen und das kriegst du nicht. Wobei ich vielleicht auch ein schlechtes Beispiel bin, weil zu solchen Positionen sagen die Leute nicht, das ist jetzt mein Wissen, dem Vorstand sage ich das jetzt nicht.** (IP6, S. 29; Hervorheb. JB)

Damit gibt er zugleich einen Hinweis darauf, warum man sich „von oben“ bisweilen schwer tun mag, Veränderungen der Unternehmenskultur zu initiieren: Die Problematik dringt überhaupt nicht bis in die oberen Etagen, den Beschäftigten dort fehlt die eigene Anschauung.

Eine etwas eigenwillige Auffassung weicher Faktoren tritt schließlich bei einem der IT-Leiter (zugleich Vertreter eines IT-Unternehmens) zutage:

Ich sehe es in unserem Unternehmen so, wir gehen ja eher den weichen Ansatz. Wir schauen nämlich, dass wir das so und so machen und so und so ablegen, dass wir das so vorantreiben. Ich denke, dass es aber im Moment bei uns schon notwendig wäre, den eher technischen Ansatz einmal zu gehen und zu sagen, so, was fehlt uns tatsächlich, was brau-

chen wir denn, was hat es denn eigentlich am Markt, wie machen wir es denn eigentlich sinnvoll oder richtig? Und da gibt es von der Technikseite her schon viel Unterstützung, die ich bei uns nicht implementiert sehe, nicht? Da müssen wir mal nachziehen von der Technikseite. (...) Den dringlichsten Verbesserungsbedarf, den würde ich also sehen, dass wir jetzt wirklich mal technikgetrieben arbeiten. (IP12, S. 23 u. 27)

Zunächst einmal ist der wiederholte Hinweis auf technische Defizite eine Aussage, die man bei dem Repräsentanten eines IT-Unternehmens nicht unbedingt erwarten würde. Der weiche Ansatz, der hier herausgestellt wird, scheint mehr in eben jener Unzulänglichkeit technischer Faktoren zu bestehen, die im Zitat beklagt wird, denn in der institutionalisierten Form einer transparenten Wissenskultur. Diese Perspektive mag zwar die für den Vertreter einer der IT-Abteilung erwartete sein. Die bisherigen Ausführungen haben jedoch auch gezeigt, dass sich die übrigen IT-Leiter (IP2, IP3 und IP5 als Chief Information Officer) sehr engagiert zu weichen Faktoren äußern und nicht müde werden, den Stellenwert technischer Faktoren zu relativieren.

Was abschließend das Verhältnis von weichen und harten Faktoren angeht, so formuliert IP4 dazu folgendes Ideal:

Also mein Ideal wäre es, technische Möglichkeiten abteilungsübergreifend zu optimieren für die gesamte Firma, für den ganzen Konzern, aber ganz sicher nicht auf die persönlichen Kontakte zu verzichten. Aber die sollten sich halt in einem Rahmen bewegen, dass sie nicht zu Lasten der Arbeit gehen. (IP4, S. 19)

Dieser Vision eines ausgewogenen Verhältnisses von technischem und sozialem Potential und dessen vollständiger Ausschöpfung würden sich vermutlich alle Interviewpartner anschließen können.

4.6.3 Fazit

Ausnahmslos alle Gesprächspartner, quer durch alle Abteilungen, räumen den weichen Faktoren – seien sie an das Individuum oder an das Unternehmen geknüpft – einen hohen Stellenwert für die Informationssuche im Unternehmen ein. Diese Faktoren erstrecken sich vom individuellen Problembewusstsein und einem kompetenten Umgang mit Informationen bis zur Unternehmenskultur und dem, was das Leitungspersonal vorlebt. Jenes muss auch den Interessenkonflikt zwischen dem Mitarbeiter auflösen, der sich umso unersetzlicher dünkt, je mehr Wissen er hat und nicht preisgibt, und dem Unternehmen, das umso stabiler wird, je mehr es in der Lage ist, das Mitarbeiterwissen von seinen Trägern zu trennen. Einige Interviewpartner stellen fest, dass der Umgang mit

Wissen und Information in ihren Unternehmen in einem kulturellen Wandel begriffen ist. Sie machen zugleich aber deutlich, wie zäh sich ein solcher Veränderungsprozess ausnimmt.

Zum Verhältnis von personen- zu unternehmensgebundenen Faktoren ist zu vermerken, dass die Interviewten einhellig betonen, wie sehr der verantwortungsvolle Umgang mit Informationen nicht zuletzt eine Frage der Selbstdisziplin ist – eine Interviewpartnerin bemüht dafür den Vergleich mit dem täglichen Zähneputzen. Als solcher ist er einer Beeinflussung und Sanktionierung von außen zwar zugänglich, aber eben nur begrenzt. Wie das Zähneputzen kann er zudem weniger mit einem unmittelbaren individuellen, denn mit einem perspektivischen, mittelbaren Nutzen beworben werden. Und was abschließend das Verhältnis von weichen zu harten Faktoren betrifft, so fällt dies vor allem in den Unternehmen von IP4 und IP10 auseinander, die „weich“ besser (oder zumindest, wie im Fall von IP10: ambitionierter) aufgestellt sind als hinsichtlich ihrer technischen Ausstattung. Der umgekehrte Fall tritt in den Interviews nicht auf. Insgesamt werden Unzulänglichkeiten bei den technischen Faktoren etwas stärker hervorgehoben als bei den weichen Faktoren. Ein ausgewogenes Verhältnis dieser Faktoren erscheint (auch in der Literatur, vgl. z. B. Davenport, Prusak 1998, S. 210) als anzustrebender, aber so in keinem Unternehmen komplett realisierter Zustand. Für eine wechselseitige Verstärkung beider Seiten ergeben sich aus den Interviews indes keine Anhaltspunkte: Es spricht also nichts dafür, dass die Unternehmen umso besser in technischer Hinsicht aufgestellt sind, je größer ihre Aufmerksamkeit für weiche Faktoren ist, und es spricht auch nichts für den umgekehrten Fall. Abschließend gibt die These von IP1 zu denken: Je leistungsfähiger die technischen Tools, desto weniger kommt es noch auf die weichen Faktoren an. Sie wird im Ausblick noch einmal aufgegriffen.

5 Enterprise Search

Im fünften Ergebniskapitel geht es schwerpunktmäßig um Enterprise Search im technisch-operativen Sinn. Zunächst wird der Frage nachgegangen, ob und inwieweit dieser Begriff den Befragten (den Interviewpartnern ebenso wie den Respondenten der Onlinebefragung) bekannt ist. Im Anschluss wird gezeigt, welche Relevanz Letztere einzelnen Aspekten dieser Software zuerkennen – seien es Kernfunktionalitäten oder erweiterte Einsatzmöglichkeiten –, und es werden Kommentare der Interviewpartner dazu präsentiert. Im nächsten Schritt wird die gegenwärtige Ausstattung der von den Befragten repräsentierten Unternehmen mit genuiner Enterprise-Search-Software eruiert. Abschließend wird herausgearbeitet, welche Grenzen dieser Software die Befragten thematisieren.⁹⁰

5.1 Zugang der Befragten zum Thema

Insgesamt war 66 % der Respondenten der Onlinebefragung der Begriff Enterprise Search schon vor dieser Studie geläufig (vgl. Abb. C5-1).

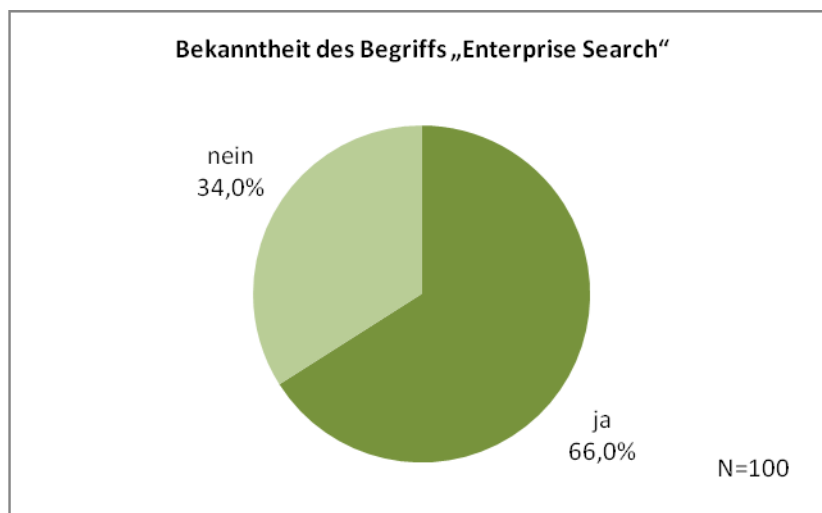


Abb. C5-1: Bekanntheit des Begriffs „Enterprise Search“

Geht man der Bekanntheit des Begriffs in den jeweiligen Teilgruppen nach, so ergibt sich, dass der Begriff in den Unternehmen mit vergleichsweise vielen Computerarbeitsplätzen bekannter ist als in jenen mit wenigen. Zusammenhänge zeigen sich zudem mit

⁹⁰ Erste Ergebnisse zum Gegenstand dieses Kapitels finden sich bereits bei Bertram und Riedl (2011).

der Anzahl der Mitarbeiter und der Höhe des Umsatzes: In den hohen Mitarbeiter- bzw. Umsatzkategorien ist der Begriff bekannter als in den niedrigen. Außerdem ist er dem Topmanagement bzw. der Geschäftsführung um 14 Prozentpunkte geläufiger als dem mittleren Management und den Mitarbeitern. Zugleich ergeben sich hoch signifikante Zusammenhänge mit der Abteilungszugehörigkeit: Bei den Mitarbeitern von IT/Organisations-Abteilungen ist der Begriff um 40 Prozentpunkte bekannter als bei denen anderer Abteilungen.⁹¹ Angesichts des starken IT-Bezugs dieses Begriffs verwundert dieses Ergebnis wenig (vgl. Abb. C5-2).

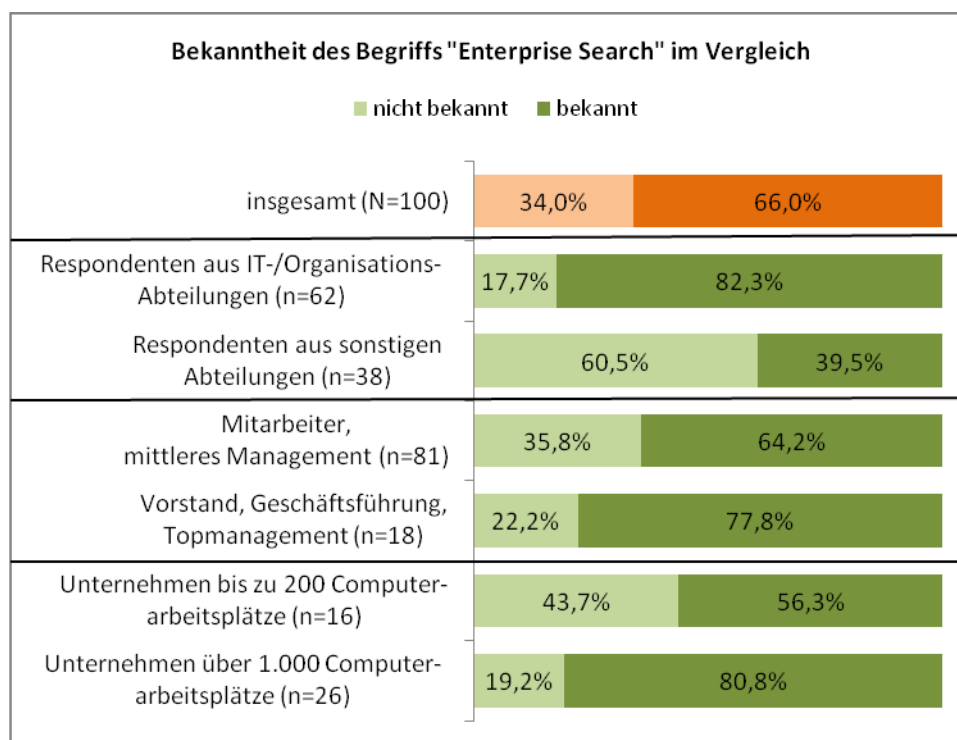


Abb. C5-2: Bekanntheit des Begriffs „Enterprise Search“ im Vergleich

Um die Validität der auf Enterprise Search bezogenen Fragen in der Onlinebefragung einzuschätzen, wurden auch die Interviewpartner zu ihrem Begriffsverständnis und ihrem Zugang zum Thema befragt. Dabei stellte sich heraus, dass diejenigen unter den Interviewpartnern, denen der Begriff bereits vorher bekannt war, im Großen und Ganzen das Verständnis von Enterprise Search zum Ausdruck bringen, das der Auffassung in der Literatur entspricht. So antwortet z. B. IP11, einer der beiden Interviewpartner mit informationswissenschaftlichem Hintergrund:

⁹¹ Gemäß Chi-Quadrat-Test ergeben sich Unterschiede auf dem Niveau von $p < .01$.

Verbinden würde ich es mit einer unternehmensweiten, einheitlichen, zentralisierten Suche. Sozusagen, ich kann über das gesamte Unternehmenswissen suchen. (IP11, S. 28)

Dabei überrascht der Umstand, dass die Befragten, die außerhalb von IT-Abteilungen arbeiten, teilweise dezidiertere Vorstellungen davon haben als diejenigen innerhalb. So antwortet IP3, seines Zeichens Leiter einer IT-Abteilung, schlicht:

Enterprise Search, das ist für mich Informationssuche im Unternehmen. (IP3, S. 24)

Hingegen präzisiert IP8, Leiterin der Unternehmenskommunikation:

Also ich habe das immer so verbunden, das ist eine generelle Suchmöglichkeit über alle Bereiche hinweg und über alle Medien hinweg. Und das wäre natürlich was ganz Positives, ja? Aber da steckt halt viel im Detail dahinter und wahrscheinlich ein wahnsinniger technischer Aufwand, vermute ich mal. (IP8, S. 31)

IP9 ist durch seinen früheren Arbeitgeber mit dem Thema Enterprise Search in Berührung gekommen. Er sieht das Thema nicht nur technisch, sondern ebenso sehr kommerziell motiviert:

Ja, ein kleiner, inflationärer Begriff, also ich verbinde damit eigentlich Anbieter von eben diesen Search-Modulen. Weil das ist immer so das Klassische, die halt alles versprechen, was das neue Ding kann, und massive Kosten und eigener Server und so was. Das ist so ein bisschen das Kommerzielle an dem Thema, ja? (IP9, S. 28)

Andere Interviewpartner (IP7, IP6) wurden des Themas zwar bereits vor dieser Untersuchung gewahr, aber sie haben nach eigenen Angaben noch nicht viel darüber gewusst. Und wieder andere hörten durch die Befragung erstmals bewusst von Enterprise Search: so z. B. IP4 und IP12 und auch IP10, die hauptberuflich für das Wissensmanagement in ihrem Unternehmen zuständig ist. Eine mögliche Erklärung dafür ist, dass man dort das Augenmerk mehr auf Dokumentations- und Erschließungsaktivitäten und weniger auf die Suchseite richtet. Das jedenfalls legt das Interview nahe. Anders ist es bei IP1: Ihm ist das Thema geläufig, sieht er es doch im engen Zusammenhang mit Bemühungen in seinem Unternehmen, den Umgang mit Wissen zu verbessern:

Ich habe mich damit im Zuge des Intranetstrategie-Projekts beschäftigt, wo es darum gegangen ist, im Zuge eines Wissensmanagements im Unternehmen **einerseits natürlich Anreize für die Mitarbeiter zu schaffen, Wissen abzulegen, aber andererseits dann auch die Wissensbereitstellung, die Wissensidentifikation zu optimieren**. Da haben wir dann gesagt, gut, wie schaffen wir das im Unternehmen, was brauchen wir dafür? Und da war das Thema natürlich von der aktiven Seite her ganz stark. (IP1, S. 25; Hervorheb. JB)

Auch IP2 gelangte über die intensive Beschäftigung mit Fragen der Informationsorganisation zu Enterprise-Search-Software. IP5 mit seinem informationswissenschaftlichen Qualifikationshintergrund wurde im Studium mit dem Thema konfrontiert. Auf seine Initiative hin befindet sich zum Interviewzeitpunkt eine solche Anwendung in seinem Unternehmen im Testeinsatz.

Das Vorwissen der Interviewpartner über das Thema nimmt sich mithin recht heterogen aus: einige haben sehr konkrete Vorstellungen, andere nur ein vages Bild und wieder andere hatten vor der Untersuchung noch nichts von Enterprise Search gehört. Allen gemein ist aber ein dezidiertes Interesse daran, das sich zumeist durch ihre spezifischen Funktionen im Unternehmen verbunden mit einem hohen Problembewusstsein begründet.

5.2 Funktionalitäten und Einsatzgebiete von Enterprise-Search-Software

Im folgenden Abschnitt wird zunächst auf die Wichtigkeit eingegangen, die die Respondenten der Onlinebefragung den verschiedenen Funktionalitäten und Einsatzgebieten von Enterprise-Search-Software zuerkennen. Mit den Ergebnissen zu den Einsatzgebieten wurden danach die Gesprächspartner in den qualitativen Interviews konfrontiert. Sie wurden dazu um Kommentare und Illustrationen gebeten, die in Abschnitt 5.2.2 dargestellt werden.

5.2.1 Ergebnisse der Onlinebefragung

Bei der Einschätzung der Wichtigkeit einzelner Funktionalitäten von Enterprise-Search-Software fällt zunächst einmal auf, dass kein einziges Item einen Mittelwert im unteren Skalenbereich erzielt. Nur eine einzige Funktionalität, nämlich „Suchergebnisse in Form von Reports erzeugen“, ist in Bezug auf ihren Mittelwert genau in der Skalenmitte angesiedelt (vgl. Abb. C5-3), alle anderen Werte bewegen sich in der oberen Skalenhälfte. Die höchsten Mittelwerte erzielen Funktionen, mit denen sich Suchergebnisse sortieren, einschränken und bündeln lassen. Die Wichtigkeit dieser Funktionalitäten wird auch durch die Aussagen von mehreren Gesprächspartnern gestützt. So hebt z. B. IP5 in Bezug auf die Enterprise-Search-Software in seinem Unternehmen besonders die Möglichkeiten hervor, die sie bietet, um einmal erzielte Suchergebnisse weiter zu filtern:

Was der Vorteil der Metasuche aus meiner Sicht ist, dass ich jetzt diese Kombination machen kann. Dass ich sagen kann, ich kann das Ganze mit Datum verknüpfen, ich kann dann schon mal auch den Bereich einschränken und ich kann dann praktisch mehrere Sachen suchen und weiß auch, dass ich dann über die Mail-Datenbank suchen kann und dementsprechend über den Schriftverkehr und, und, und. Und dann kriege ich vielleicht einmal eine Auswahl von Dokumenten, die ich dann wieder durchsuchen kann. Das ist zum Beispiel auch ein Vorteil, dass ich praktisch in der Suche wieder suchen kann. Das finde ich auch ganz fein, weil ich dann zumindest den Ergebnisumfang schon mal eingeschränkt habe und dann sage, okay und jetzt kann ich da noch detaillierter reingehen. (IP5, S. 12)

Und IP2 konstatiert:

Ich habe eine Einstiegsmöglichkeit zentral und dann diese Möglichkeit, wirklich granularer herunterzudrillen. Weil nur die Information zu sagen, es gibt so viel Treffer ist zu wenig (...) Die Ergebnisse, die man erhält zu nehmen und dann in diesen Pool noch weiter reinzugehen, das ist, glaube ich, sehr, sehr interessant. Aber dazu braucht es natürlich auch Strukturierungen, die muss man natürlich auch bauen. (IP2, S. 35f)

Wie IP2 richtig bemerkt, setzen derartige Drill-down-Möglichkeiten entsprechende (maschinelle oder manuelle) Vorkehrungen seitens der Informationsorganisation voraus (vgl. hierzu auch Kap. A3).

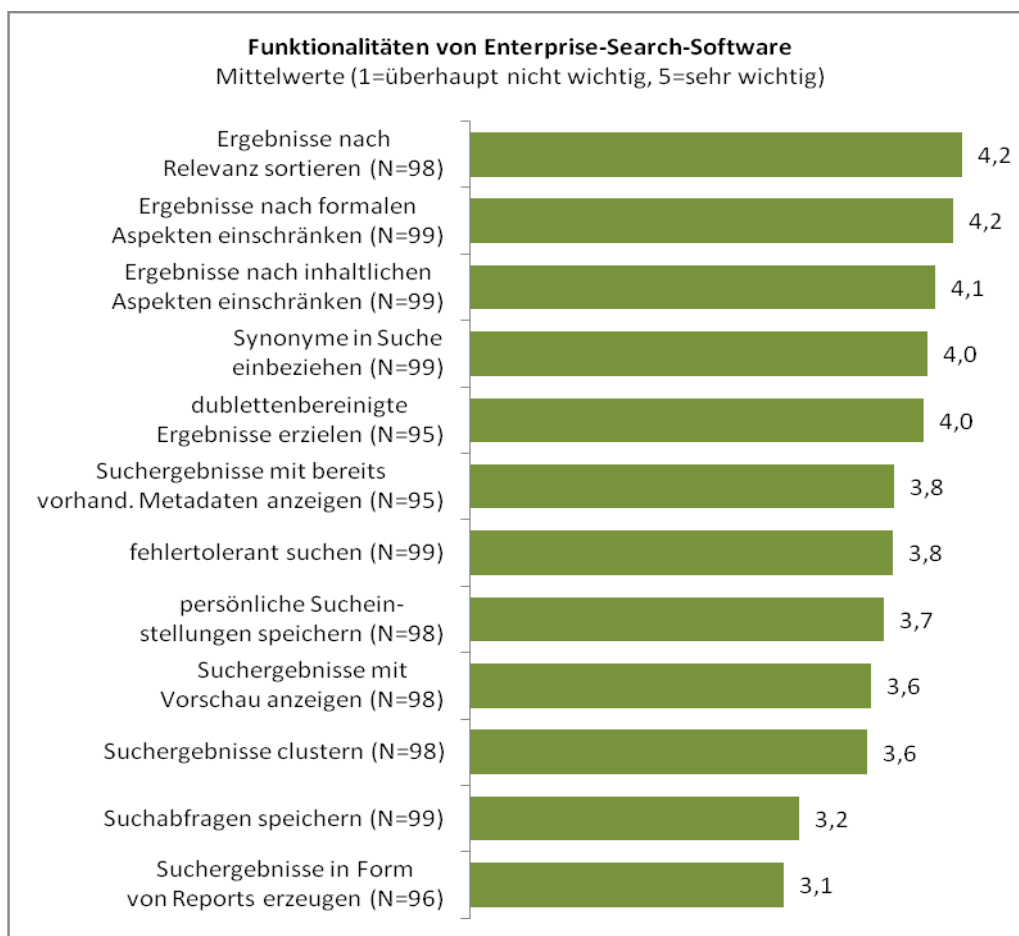


Abb. C5-3: Wichtigkeit der Funktionalitäten von Enterprise-Search-Software

IP5 stellt zudem den Nutzen einer Vorschaufunktion heraus, die das ihre zum Sucherfolg beitragen kann:

Diese zusätzlichen Informationen, die man gewinnen kann, weil das System zum Beispiel so Vorschauen macht, in welche Themenbereiche das reinpassen könnte. Dadurch ist es auch so, dass man dann praktisch über Umwege teilweise wieder Dokumente findet. (IP5, S. 7)

An die Frage nach den Funktionalitäten schloss sich die Frage nach möglichen Einsatzgebieten der Software an, auch nach solchen, die über die Suche nach unternehmensinternen Informationen im engen Sinne hinausgehen. Folgende potentielle Einsatzbereiche wurden von den Respondenten der Onlinebefragung als die wichtigsten angesehen (vgl. Abb. C5-4): „Informationen über Kunden sammeln und auswerten“, „Experten im Unternehmen finden“ und „Technologieentwicklungen beobachten“. Man darf hieraus folgern, dass diesbezüglich nicht nur der größte Bedarf besteht, sondern die Mitarbeiter für die Umsetzung dieser Funktionen auch erhebliche Zeit, Energie und Nerven aufwenden müssen. Der hohe Stellenwert, den die Suche nach Kompetenzträgern einnimmt, wird dabei nicht nur von den Aussagen der Interviewpartner (vgl. Kap. C4.5.2) gestützt, sondern passt auch zu einer von Bahrs u. a. (2007, S. 45) durchgeführten Studie, wonach über die Hälfte der 92 antwortenden Personen davon ausging, dass es nicht möglich sei, mit den vorhandenen Suchfunktionalitäten Experten im Unternehmen zu finden.

Die Anwendungsbereiche „ähnliche Dokumente finden“, „die eigenen Warenkataloge leicht(er) durchsuchbar machen“ und „Mitbewerber beobachten“ wurden von den Respondenten dagegen als vergleichsweise weniger wichtig eingestuft. Dies mag daran liegen, dass, wie im Fall der Warenkataloge, daran partiell kein Bedarf bestehen wird, oder daran, dass diese Bereiche durch bestehende Funktionen bereits gut abgedeckt sind.

Dabei sind den Angehörigen der IT-/Organisations-Abteilungen die Einsatzgebiete der Tendenz nach deutlich weniger wichtig als denjenigen anderer Abteilungen. Dies mag darin begründet liegen, dass es sich um Bereiche handelt, die größtenteils jenseits der Verantwortung von IT-Abteilungen angesiedelt sein dürften. Die Abteilungszugehörigkeit ist zugleich die einzige Variable, für die ein statistisch signifikanter Zusammenhang

mit der Wichtigkeit der Einschätzung der Einsatzgebiete nachgewiesen werden kann.⁹² Insgesamt zeigt sich beim Leistungsspektrum von Enterprise-Search-Software zudem die Tendenz, dass ihm die ranghohen Respondenten weniger Bedeutung zuerkennen als die rangniedrigen. So erachten Topmanagement und Geschäftsführung fast alle Einsatzgebiete als weniger wichtig als mittleres Management und Mitarbeiter. Der Grund dafür dürfte auch hier wieder in dem Umstand liegen, dass Personen auf dieser Hierarchieebene deutlich weniger in das operative (Such-)Geschäft eingebunden sind als rangniedrigere Personen. Wie weiter oben dargelegt wurde, ist ihnen der Begriff „Enterprise Search“ zugleich aber bekannter.

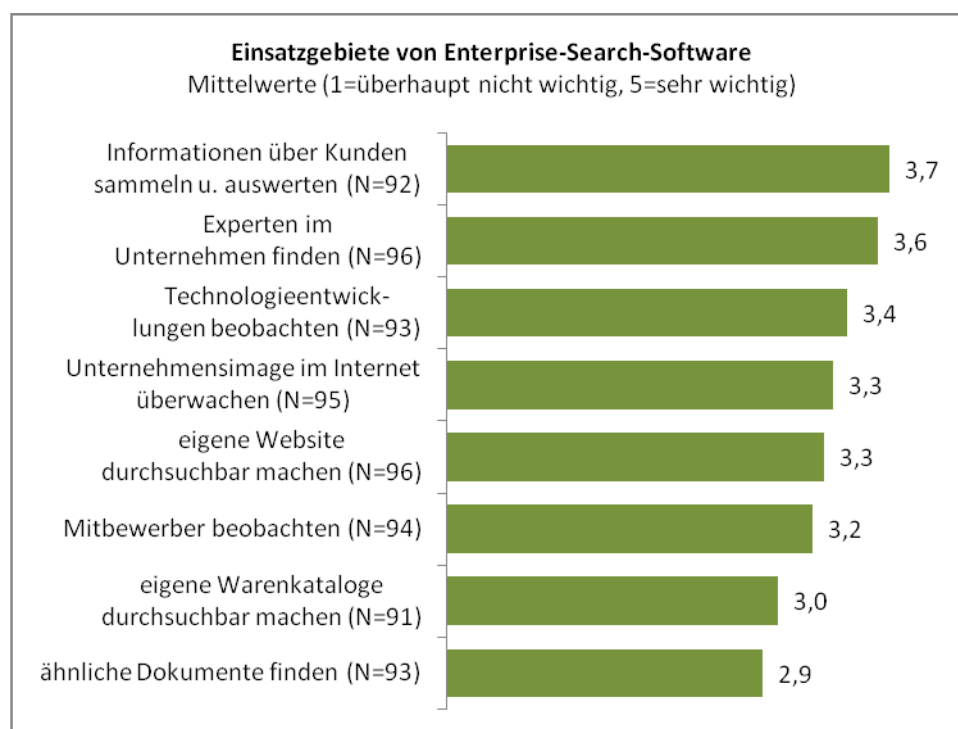


Abb. C5-4: Wichtigkeit möglicher Einsatzgebiete von Enterprise-Search-Software

Je nach Einsatzgebiet fallen die Antworten in den einzelnen Branchen sehr unterschiedlich aus: So ist es dem Handel deutlich wichtiger als den anderen beiden Branchen, ähnliche Dokumente zu finden, Warenkataloge leicht(er) durchsuchbar zu machen und Mitbewerber zu beobachten. Für die Dienstleistungsbranche wiederum sind die Expertensuche und die leichtere Durchsuchbarkeit der eigenen Website deutlich wichtiger als für die anderen beiden Branchen.

⁹² Gemäß den Ergebnissen des T-Tests trifft dies auf fünf der acht Items zu den Einsatzgebieten von Enterprise-Search-Software zu (Unterschiede auf dem Niveau von $p < .1$).

5.2.2 Stellungnahmen der Interviewpartner

Was die Interviewpartner zum Ranking der Einsatzgebiete zu sagen hatten, wird im Folgenden wiedergegeben. Ausgenommen bleibt hier lediglich die Expertensuche, der weiter oben bereits ein eigener Abschnitt eingeräumt wurde.

Kundeninformation

Das gemäß den Ergebnissen der Onlinebefragung wichtigste erweiterte Einsatzgebiet von Enterprise-Search-Software, nämlich „Informationen über Kunden sammeln und auswerten“, fand auch in den Interviews die entsprechende Resonanz.⁹³ So sehen die Interviewpartner die Gruppe der Kunden als einen der wichtigsten Stakeholder der Unternehmen:

Punkt 1 ist unbestritten (...) Also, da wird sehr viel Energie hineingesteckt, werden sehr viele Methoden angewandt, um diese Sache in die Höhe zu treiben. Das macht auch definitiv Sinn, Kampagnen-Management, wer ist der Kunde? Ist ein sehr, sehr wichtiges Thema, würde ich an die erste Stelle setzen. (IP3, S. 29)

IP8 formuliert folgendes Ideal in Bezug auf Informationen über Kunden:

Was ich mir wünschen würde, ist, dass man Kunden in der gleichen Art und Weise suchen kann in jedem Land, also über den gesamten Konzern oder die gesamte Gruppe, und dass nicht jedes Land ihre eigene Software und solche Dinge hat. (IP8, S. 33)

Mit Enterprise-Search-Software allein dürfte dies freilich kaum zu realisieren sein. Vielmehr setzt es zugleich erhebliche Anstrengungen auf Seiten der Informationsaufbereitung voraus.

IP7 und IP9 bringen als weitere wichtige Stakeholder die Gruppe der Lieferanten ins Spiel, für die entsprechende Anstrengungen zu unternehmen seien:

Das war das konkrete Beispiel und das gilt natürlich auch für Lieferanten. Also, in unserem Fall wäre das: Informationen über Kunden und natürlich auch Lieferanten sammeln und auswerten. Dem kann ich mich nur vollinhaltlich anschließen. (IP7, S. 40 u. 45)

In der Frage, ob die Sammlung und Auswertung von Kundendaten über Enterprise-Search-Software realisiert werden sollte, sind sich die Interviewpartner allerdings un-

⁹³ Den Aspekt der Kundeninformation unterstreicht auch Nohr (2004, S. 69), der ihn als eine Motivation für das Wissensmanagement benennt.

eins – je nachdem, wie gut ihre Unternehmen diesbezüglich ohnehin schon aufgestellt sind:

Informationen über Kunden sammeln und auswerten, ja, das ist sicher ein wichtiges Thema, aber da haben wir Kundenbefragungen dafür. Das haben wir anderweitig auch geregelt. (...) Wir haben ein bestimmtes Umfrage-Tool und es werden regelmäßig Kundenumfragen zur Kundenzufriedenheit oder so durchgeführt. (IP10, S. 32)

IP11 wirft in diesem Zusammenhang ein, dass der Bedarf und die Informationslücke eher bei potentiellen Kunden auftauchen, über die aktuellen Kunden gebe es auch so genug Informationen:

Also *wenn* wir was haben, dann sind es Kundeninformationen, weil ich mit denen ja in Kontakt bin. Interessant wären Informationen von Unternehmen, die potentielle Kunden sind, wo ich ja keinen Kontakt habe, die Wettbewerber sind, ja? (IP11, S. 32)

Technologiebeobachtung

Bei der Relevanz der Technologiebeobachtung sind sich die Interviewpartner uneinig. Dies ist partiell mit den jeweils unterschiedlichen Abteilungs- und Unternehmenskontexten zu erklären, aus denen sie kommen. Uneingeschränkte Bestätigung findet dieser Punkt etwa bei IP4, Leiter einer Technikabteilung:

Wir machen jetzt eine Technologiebewertung. Wir sagen, welche Technologien haben wir im Haus, welche haben wir noch nicht im Unternehmen, welche könnten noch Sinn machen, und bewerten die: Welche Wertigkeit haben die Technologien in der Vergangenheit gehabt, welche haben sie heute und welche werden sie in Zukunft haben? Damit man da eben Tendenzen erkennen kann, in welche Technologien man investieren sollte, wir uns weiterentwickeln sollten, und bei welchen Technologien es einfach nicht notwendig ist, weiterzumachen, welche wir auch auf Stand lassen oder auslaufen lassen können. (IP4, S. 23)

Und auch IP11, der in der Strategieabteilung eines Transportunternehmens tätig ist, hebt die Wichtigkeit dieses Einsatzgebiets hervor:

Technologieentwicklung beobachten ist sehr wichtig, das ist vielleicht fast vor dem zweiten Punkt [der Kundeninformation, JB]. Wie entwickeln sich die elektronischen Medien jetzt bei uns, wie ersetzen sie konventionelle Medien? (IP11, S. 33)

IP3 wiederum differenziert:

Technologie entwickeln und beobachten – wenn du es jetzt nicht als Technologie siehst, sondern als Versicherungstechnik, dann ja. Marktbeobachtung, was passiert in der Branche, welche Produkte gibt es woanders und ähnliches, sehr wichtig! Das würde ich auf jeden Fall weiter davor reihen. (IP3, S. 30)

Hingegen relativiert IP2:

Der Punkt Technologieentwicklungen beobachten, der scheint mir sehr hoch zu sein. (IP2, S. 29)

Und auch bei diesem Einsatzgebiet gibt es Stimmen, die zwar seine Wichtigkeit bestätigen, es aber über bestehende Vorrichtungen bereits gut abgedeckt sehen:

Also, Technologieentwicklungen beobachten, das ist ein Thema in dem Bereich IT. Wir sind zum Beispiel, was die Software betrifft, stark SAP-getrieben oder SAP-lastig. Das heißt, das Thema, was tut sich im Bereich SAP, wie schauen SAP-Technologien aus, das ist für uns ein wichtiges Thema. Das betreiben wir jetzt aber nicht über Enterprise Search oder dergleichen, sondern einfach mit gezielter Informationsbeschaffung. (IP12, S. 30)

IP5 erweitert diesen Aspekt um die Konkurrenzbeobachtung, die im Fragebogen ebenfalls abgefragt wurde, bei der Einschätzung der Wichtigkeit aber nicht auf einem der vorderen Plätze landete. Er thematisiert den Gesichtspunkt im Zusammenhang mit der aktuellen Testphase von Enterprise-Search-Software in seinem Unternehmen:

Das haben wir als schöne Funktion gleich einmal für uns angewendet, dass wir mal alle Mitbewerbs-Webseiten im Hinblick auf gewisse Themenbereiche kontrolliert überwachen. Das ist sehr gut, weil man da natürlich auch gleich am Puls vom Wettbewerb ist und sieht, wenn sich was Neues tut. (IP5, S. 23)

Und IP11 hätte die Funktion ebenfalls gern, da sie momentan in seinem Unternehmen nicht abgedeckt ist.

Überwachung des Unternehmensimages

Die Überwachung des Unternehmensimages liegt den Interviewpartnern zunächst einmal viel ferner als die beiden vorherigen Aspekte. Einige hatten schlichtweg Mühe, sich darunter überhaupt irgendetwas vorzustellen:

Das Unternehmensimage im Internet überwachen, da fällt mir nicht besonders viel ein bei einer Versicherung, was sie da tun könnte. (IP3, S. 30)

Nachdem ihnen ein paar Beispiele genannt wurden, wann, wie und warum man dies softwaregestützt tun könnte (als Stichwort diente in diesem Zusammenhang das Weblog-Monitoring⁹⁴), erkannten sie dem Thema aber durchaus Relevanz zu:

⁹⁴ Beim Weblog-Monitoring werden Blogs regelmäßig auf ein bestimmtes Suchprofil hin durchsucht. Dadurch kann sich ein Unternehmen über seine Resonanz in der Blogosphäre auf dem Laufenden halten und so etwaigen Imageschäden vorbeugen. Diese Überwachung kaufen Unternehmen häufig

Das Unternehmensimage im Internet zu überwachen wäre natürlich für die öffentliche Meinung, die draußen über das Unternehmen herrscht, schon eine sehr interessante Sache. Da habe ich noch nicht wirklich darüber nachgedacht. (IP4, S. 24)

IP6 bejaht zwar die Wichtigkeit dieser Funktion, verneint einen Bedarf daran aber mit Verweis auf bereits bestehende effektive Maßnahmen, wie er es für die beiden zuvor thematisierten Bereiche ebenfalls schon getan hatte:

Unternehmensimage im Internet überwachen, hm, ich meine, wir haben an und für sich sogar eine relativ innovative Methode entwickelt mit irgendeiner deutschen Hochschule, wie man das Unternehmensimage überwachen kann, aber nicht im Internet. (IP6, S. 36)

Und auch IP9 gibt an, dass in seinem Unternehmen bereits solche Maßnahmen getroffen und allmählich auf die neuen Medien, besonders auf Web-2.0-Anwendungen ausgedehnt werden. Überhaupt sieht er die Relevanz des Themas insbesondere im Zusammenhang mit dieser Art von Informationsquellen:

Für mich wäre der Klassiker, dann zum Beispiel Strom- oder Energieblogs, RSS-Feeds anzupapfen. (...) Wir haben natürlich Medienbeobachtung bei der APA [Austria Presse Agentur, JB] mit einem täglichen Pressespiegel. Das ist einmal der Klassiker, sage ich. Dann gibt es dort mittlerweile auch Versuche, das Web eben speziell zu beobachten. Teilweise mache ich das auch selbst. Also, Bereich Twitter, Facebook, Wikipedia. (IP9, S. 32)

Eine andere Nuance gibt IP8 diesem Thema. Sie begreift ein solches Monitoring des Web 2.0 auch als (wünschenswerte) Maßnahme zur Überwachung und Kontrolle diesbezüglicher unternehmensbezogener Aktivitäten der eigenen Mitarbeiter:

Was ich aus der Kommunikationssicht unheimlich wichtig fände, wäre, das Unternehmensimage über das Internet zu überwachen. Das wird ein Riesenthema oder ist schon ein Thema und wird immer ärger werden und da bräuchten wir relativ schnell eine Abhilfe. Wir haben noch relativ wenig im Internet, aber wir beschäftigen uns jetzt halt verstärkt auch mit Möglichkeiten von Twitter, Facebook usw. Weil wir auch Regelungen aufstellen müssen, wie sich Mitarbeiter da verhalten müssen. Also, das ist für mich total wichtig! (IP8, S. 33)

Eine Kontext- bzw. Perspektivenabhängigkeit der Einschätzung dieses Aspekts drückt sich in den folgenden beiden Zitaten aus, in denen die Relevanz einer Imageüberwachung tendenziell negiert wird. So sagt IP10 aus der Perspektive einer Mitarbeiterin der Personalabteilung:

Das Unternehmensimage im Internet überwachen – ist sicher nicht wichtig, das zu überwachen. Ich meine, gut, das ist jetzt meine Sicht und nicht die des Marketings. Das kommt natürlich immer darauf an, welche Personen man fragt. (IP10, S. 32)

Und auch IP12 als IT-Leiter kann dem rein gar nichts abgewinnen:

Das Unternehmensimage im Internet überwachen, da will ich meinen, das ist bei uns überhaupt kein Thema. Also, ich kenne niemanden, der das tut. Vielleicht betreibt es jemand als Hobby, aber mir ist da aus Unternehmenssicht nichts bekannt. (IP12, S. 31)

Website-Suche

Dass es durchaus Verbesserungsbedarf in Bezug auf die Durchsuchbarkeit der eigenen Website gibt, verdeutlichen jüngst die Ergebnisse der Untersuchung von Brashler u. a. (2010), wonach Besucher von Unternehmens-Websites diese häufig verlassen, ohne die gesuchten Informationen gefunden zu haben.⁹⁵ Die Wichtigkeit dieser Funktion bestritt denn auch kaum einer der Interviewpartner. Einen besonders hohen Stellenwert nimmt sie im Unternehmen von IP9 ein, in welchem die Website als Informationsspeicher eine größere Rolle zu spielen scheint als das Intranet, finden sich dort doch die relevanteren und aktuelleren Informationen (vgl. Kap. C4.4). Außerdem sieht IP9 diese Funktion als Brücke für die Expertensuche:

Die eigene Webseite leichter durchsuchbar machen, ja, das wäre bei uns wahrscheinlich der primäre Zweck. Weil wenn ich die Webseite leichter durchsuchbar mache, dann finde ich auch die Experten im Unternehmen. Also, das hängt dann sehr stark zusammen. (IP9, S. 34)

Den Zusammenhang mit Enterprise-Search-Software mochte indes kein Interviewpartner herstellen. So konstatierten die beiden Leiterinnen der Unternehmenskommunikation:

Die eigene Webseite leichter durchsuchbar machen, das halte ich für übertrieben. Da brauche ich ja keine Enterprise-Search-Software. (IP7, S. 44)

Die eigene Webseite leichter durchsuchbar machen, da sollen sich die drum kümmern, die die Webseite betreuen, weil das ganz einfach da sein muss. Da sehe ich auch nicht so ein Problem. (IP8, S. 33)

IP11 findet gerade diesen Bereich ohnehin schon gut durch bestehende Suchwerkzeuge abgedeckt:

⁹⁵ Die Basis der Untersuchung bildeten 35 nach unklaren Kriterien ausgewählte Websites deutscher Unternehmen, deren öffentlich zugängliche Suchfunktion untersucht wurde (vgl. ebd.).

Also *wenn* was sowieso gar nicht so schlecht ist, dann ist es die Websuche und die Intranetsuche. (IP11, S. 34)

In seiner Relevanz relativiert wird das Thema von zwei IT-Leitern. Im Unternehmen von IP12 spielt es derzeit keine Rolle. IP3 wiederum verweist auf seine IT-Perspektive, aus der das Thema zwar interessant, aber bedeutend weniger wichtig erscheint als er es für die Marketingabteilung seines Unternehmens beschreibt.

5.2.3 Fazit

Bei den Funktionalitäten von Enterprise-Search-Software werden von den Respondenten der Onlinebefragung solche für besonders wichtig erachtet, die zu einer Verfeinerung bereits erzielter Suchergebnisse verhelfen. Und bei den Einsatzgebieten der Software ist es wieder die Expertensuche, die neben der Auswertung von Kundeninformationen die höchsten Mittelwerte erlangt. Ihr wird auch in den Interviews sowie in der Schweizer Enterprise-Search-Studie ein hoher Stellenwert zuerkannt (vgl. Briner, Sieber 2009, S. 9).

Die Gesprächspartner möchten diesen Aspekt allerdings auf weitere Stakeholder von Unternehmen, insbesondere auf Lieferanten, und auf die Konkurrenz ausgedehnt haben. Die Wichtigkeit, die sie der Technologiebeobachtung zuerkennen, variiert hingegen. Die unterschiedlichen Einschätzungen sind unter anderem vor dem Hintergrund zu verstehen, welcher Abteilung die Befragten angehören. Vergleichsweise weniger wichtig ist den Interviewten die Überwachung des Unternehmensimages im Internet. Dies liegt teilweise schlicht darin begründet, dass sie sich darunter nichts Konkretes vorstellen können. Diejenigen, die diesen Aspekt für wichtig erachten, geben zudem mehrheitlich an, dass diese Funktion im Unternehmen bereits recht gut abgedeckt ist. Verbreitet bezieht sich diese Aussage allerdings auf konventionelle Medien. Das Internet, besonders das Web 2.0, dringt als potentiell interessanter Gegenstand der Überwachung offenbar erst allmählich in das Bewusstsein der Unternehmen ein. Dass eine effiziente und effektive Durchsuchbarkeit der unternehmenseigenen Website wichtig ist, bestreitet abschließend niemand, nur bringt man dies nicht vorrangig mit Enterprise-Search-Software in Zusammenhang. Insgesamt erweisen sich die Einschätzungen der Gesprächspartner somit nicht zuletzt als abhängig von der Frage, wie gut die möglichen Einsatzgebiete von Enterprise-Search-Software durch bestehende Funktionalitäten und Maßnahmen ohnehin schon abgedeckt sind. Eine Ergänzung der Wichtigkeitsskala in

der Onlinebefragung mit einer solchen Antwortmöglichkeit wäre daher sinnvoll gewesen.

Die Angaben der schriftlich Befragten dazu, wie wichtig ihnen Funktionalitäten und Einsatzgebiete von Enterprise-Search-Software sind, werden wesentlich durch zwei personengebundene Faktoren beeinflusst. Zum einen sind sie eine Frage der Abteilungszugehörigkeit, für die sich statistisch signifikante Zusammenhänge nachweisen lassen, und zum anderen variieren sie je nach Position innerhalb der Unternehmenshierarchie. Angehörige von IT-Abteilungen und das Topmanagement messen Enterprise-Search-Software weniger Bedeutung zu als ihre jeweiligen Vergleichsgruppen. Die abteilungsspezifischen Unterschiede lassen sich vermutlich mit der ausgeprägteren IT-Kompetenz von Mitarbeitern aus IT-Abteilungen erklären, die diese unabhängiger von nutzerfreundlichen Suchtechnologien macht. Die rangspezifischen Unterschiede wiederum dürften vor allem durch die Distanz des Topmanagements zum operativen (Such-)Geschäft bedingt sein.

5.3 Status quo im Unternehmen

Der folgende Abschnitt geht der Frage nach, in welchem Maße Enterprise Search als Softwarelösung in den Unternehmen bereits realisiert ist bzw. ob sie künftig realisiert werden soll. Er gibt einen generellen Überblick über den Einsatz von genuiner Enterprise-Search-Software in den Unternehmen, die die Respondenten der Onlinebefragung vertreten, sowie über diesbezügliche Investitionsabsichten und Hinderungsgründe. Ergänzt werden diese Aspekte jeweils durch Kommentare der Gesprächspartner.

5.3.1 Einsatz von und Investition in Enterprise-Search-Software

Bei der Frage, ob und wie viele Unternehmen Enterprise-Search-Software bereits in welchem Modus einsetzen, ergibt sich das in Abbildung C5-5 dargestellte Ergebnis.

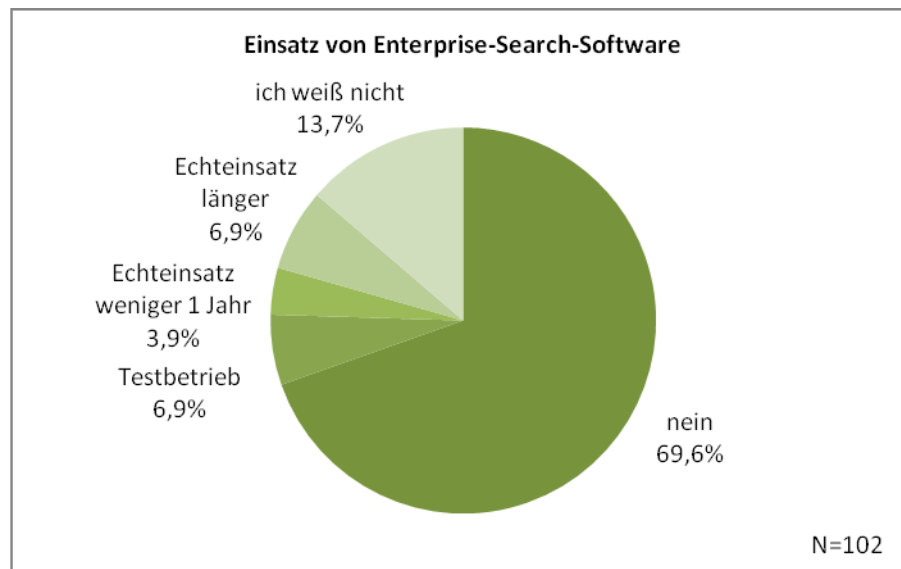


Abb. C5-5: Einsatz von Enterprise-Search-Software

70 % der Unternehmen setzen keine Enterprise-Search-Software ein, in 16,7 % kommt sie dagegen bereits zum Einsatz, sei es im Testbetrieb oder im Echteinsatz. In der Schweizer Enterprise-Search-Studie wurde die Frage von lediglich von 12 % der 233 antwortenden Unternehmen bejaht (Sieber & Partners 2009, S. 6).⁹⁶ Eine ergänzende Frage nach der konkret eingesetzten Software, die zu stellen in der vorliegenden Studie leider versäumt wurde, hätte hier weiteren Aufschluss darüber bringen können, was die Befragten darunter genau verstehen. Als eine Art Kontrolle dafür mag aber ein Vergleich der Antworten von Personen aus Unternehmen mit und ohne Enterprise-Search-Software auf die Frage nach den Suchfunktionalitäten dienen (vgl. Kap. C4.4). Denn hier müssten sich deutliche Unterschiede in den Antworten ergeben. Wie Abbildung C5-6 demonstriert, trifft dies auch zu und zwar besonders auf Suchfunktionalitäten mit übergreifendem Charakter.

⁹⁶ Bei der Einordnung dieser Quote gilt es allerdings zu bedenken, dass die Teilnahme an dieser Studie, die auf einem nicht-probabilistischen Verfahren beruht, in erster Linie durch Selbstselektion erfolgte (vgl. Kap. A6). Dadurch dürften sich auch eher diejenigen Unternehmen an ihr beteiligt haben, die Enterprise-Search-Software entweder bereits einsetzen oder dafür zumindest offen sind.

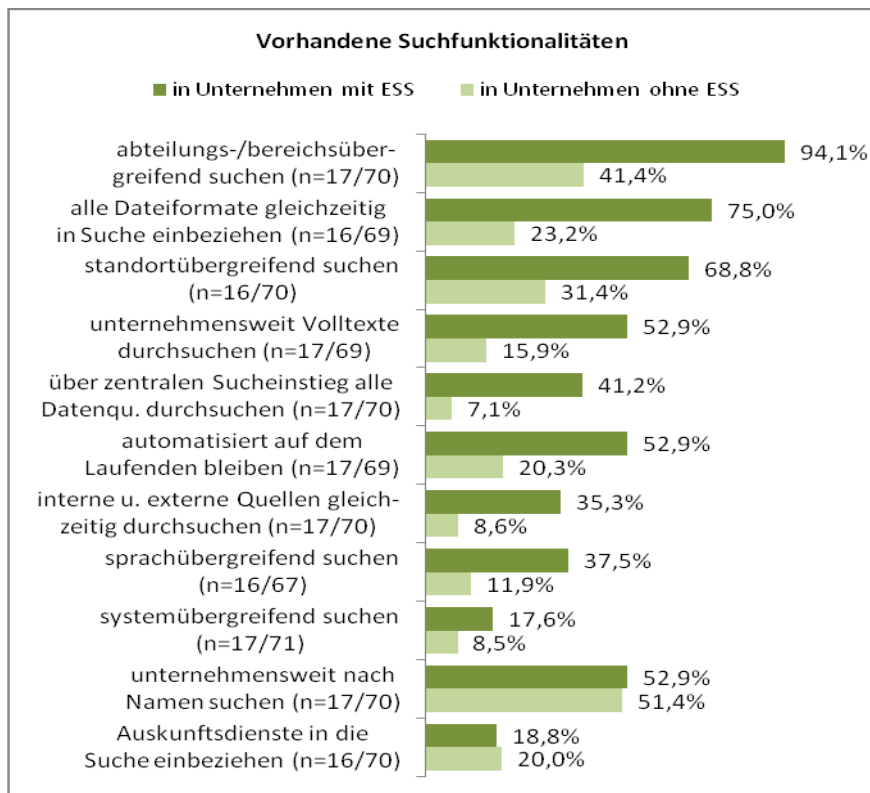


Abb. C5-6: Suchfunktionalitäten in Unternehmen mit und ohne Enterprise-Search-Software (ESS) im Vergleich⁹⁷

Rätsel geben allerdings die Ergebnisse zur systemübergreifenden Suche auf. Diese wird von den Unternehmen mit Enterprise-Search-Tools nicht im erwarteten bzw. von einschlägigen Software-Anbietern proklamiertem Maße als realisiert angegeben, umgekehrt scheint sie vereinzelt auch dort vorhanden zu sein, wo diese Tools nicht eingesetzt werden. Ersteres mag darin begründet liegen, dass die systemübergreifende Suche nicht in jedem Unternehmen benötigt wird (vgl. hierzu ausführlicher Abschn. 5.3.2). Letzteres ist unter Umständen dadurch zu erklären, dass das Ausmaß der Systemvielfalt in den Unternehmen unterschiedlich ausfällt: Wo wenige Systeme parallel existieren, wird ihre übergreifende Durchsuchbarkeit leichter zu realisieren sein.

Die Unternehmen, die den Einsatz von Enterprise-Search-Software bejahen, seien hier zunächst einmal mit wesentlichen Daten charakterisiert, so wie sie von ihren Repräsentanten angegeben wurden: Nur drei von ihnen haben unter 1.000 Mitarbeiter, alle anderen sind in den Klassen darüber zu verorten. Vierzehn von siebzehn Unternehmen haben mehr als einen Standort, sieben weisen sogar mehr als zehn Standorte auf. Bis auf ein

⁹⁷ Die jeweiligen Zahlen vor dem Schrägstrich geben die absolute Anzahl der Antworten von Unternehmen mit Enterprise-Search-Software an, die Zahlen danach diejenigen ohne.

Unternehmen haben alle ihre Informationsorganisation geregelt und zwar jeweils zur Hälfte zentral und dezentral. Ebenfalls nur ein Unternehmen gibt an, keine Metadatenanreicherung zu betreiben. Alle anderen reichern ihre schwach strukturierten Informationen demnach zumindest teilweise mit Metadaten an. Im Handel setzt lediglich ein Unternehmen Enterprise-Search-Software ein, die übrigen verteilen sich jeweils zur Hälfte auf Industrie- und Dienstleistungssektor. Nur ein Unternehmen hat unter 200 Computerarbeitsplätze, alle anderen verorten sich darüber. Fünf haben über tausend Computerarbeitsplätze. Die meisten der Enterprise-Search-Software einsetzenden Unternehmen, nämlich sieben, verorten sich in der Umsatzgruppe über eine Milliarde Euro. Genauso viele entfallen auf die anderen beiden Umsatzgruppen zusammen.⁹⁸ Immerhin noch ein Respondent aus einem Enterprise-Search-Software einsetzenden Unternehmen gibt an, über eine halbe Stunde täglich mit der Suche nach unternehmensinternen Informationen zuzubringen, sechs Personen finden sich in der unteren, weitere zehn in der mittleren Kategorie für den zeitlichen Suchaufwand.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass vor allem die Unternehmen aus der Dienstleistungsbranche, die Unternehmen mit Metadatenanreicherung, diejenigen mit einer Regelung der Informationsorganisation sowie die umsatz- und mitarbeiterstarken Unternehmen unter den Enterprise-Search-Software einsetzenden Unternehmen überproportional vertreten sind (vgl. Abb. C5-7).

⁹⁸ Die Antwortmöglichkeit „ich weiß nicht“ produzierte hier drei fehlende Werte.

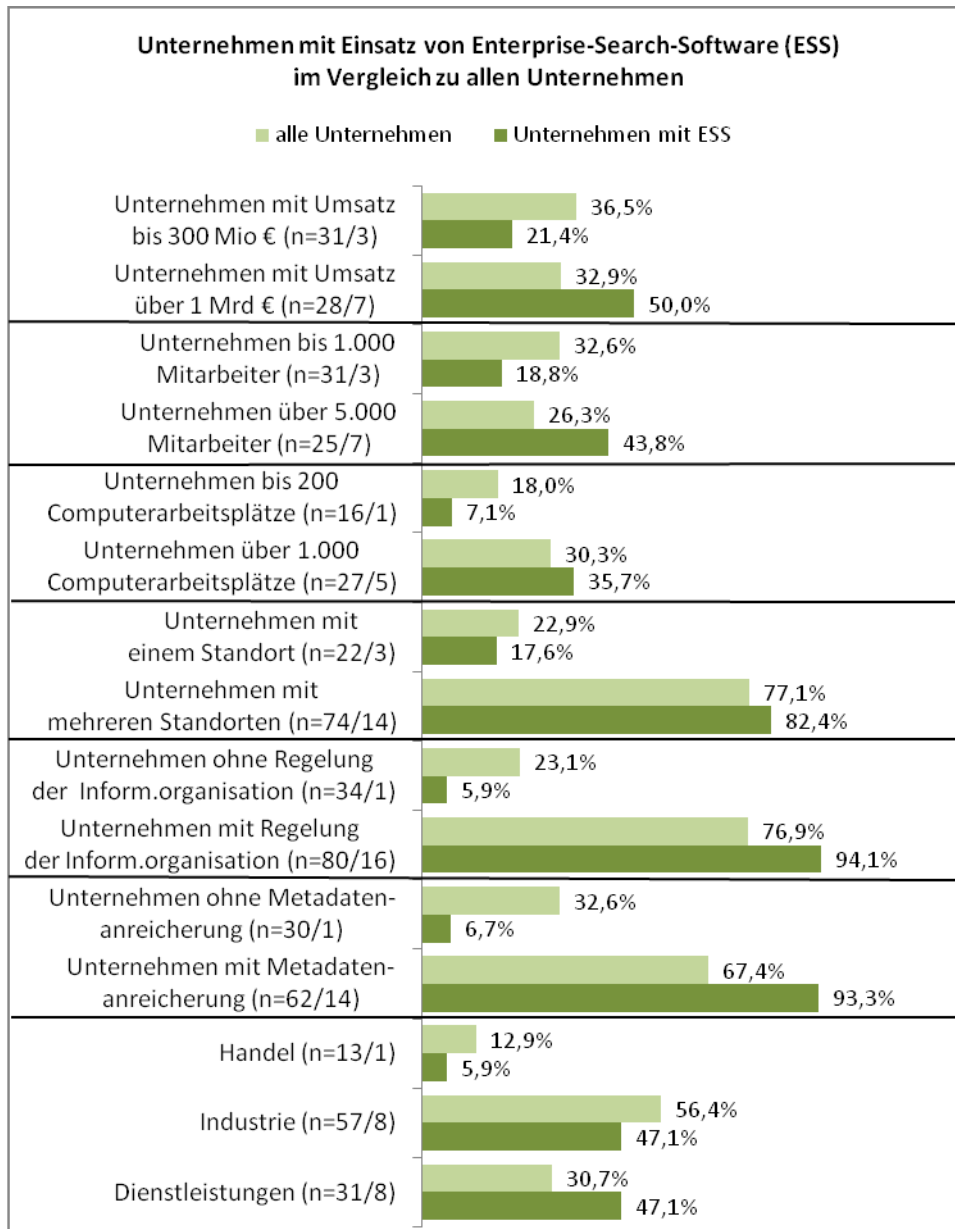


Abb. C5-7: Unternehmen mit Einsatz von Enterprise-Search-Software im Vergleich zu allen Unternehmen⁹⁹

Entsprechend fallen die Ergebnisse der bivariaten Analyse aus (vgl. Abb. C5-8). Was die Branche betrifft, kommt Enterprise-Search-Software am häufigsten im Dienstleistungsbereich zum Einsatz: Hier setzen 30,8 % Enterprise-Search-Software ein, in der Industrie sind es demgegenüber nur 16,3 %, im Handel gar nur 8,3 %. Tendenziell ergibt sich zudem ein Zusammenhang mit der Anzahl der Mitarbeiter im Unternehmen: Mitarbeiterstärkere Unternehmen bejahen den Einsatz der Software häufiger. Die Diffe-

⁹⁹ Die jeweiligen Zahlen vor dem Schrägstrich geben die absolute Anzahl der Antworten aller Unternehmen an, die Zahlen danach die Anzahl der Antworten von Unternehmen mit Enterprise-Search-Software.

renz zwischen kleinster und größter Mitarbeitergruppe beträgt 25 Prozentpunkte. Eine ähnliche, wenn auch nicht ganz so starke Tendenz ergibt sich bei der Anzahl der Computerarbeitsplätze.

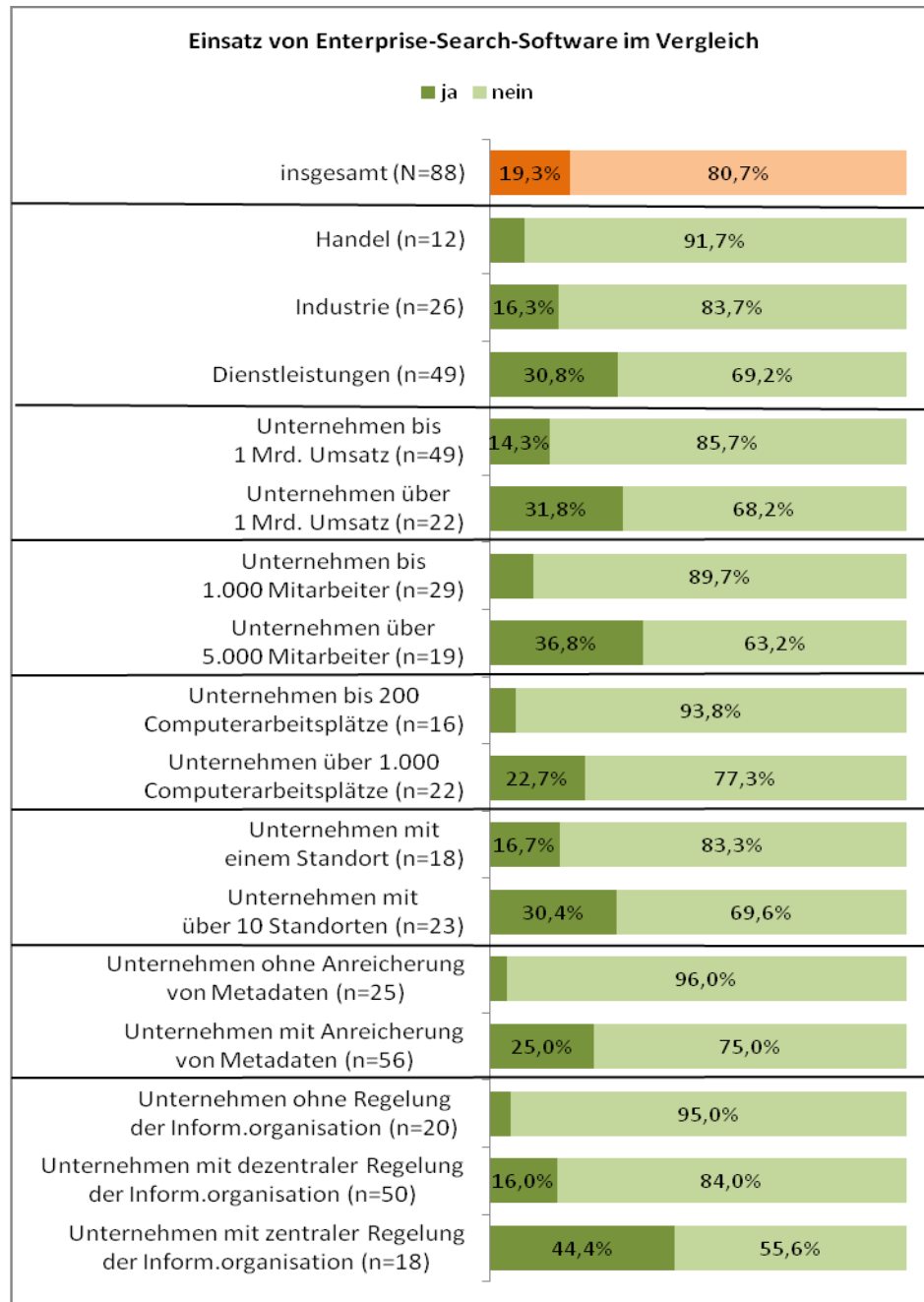


Abb. C5-8: Einsatz von Enterprise-Search-Software im Vergleich¹⁰⁰

Auch ein Zusammenhang mit dem Umsatz lässt sich erkennen: Die Bejahung fällt in der oberen Umsatzgruppe um 20 Prozentpunkte höher aus als in der niedrigsten Umsatz-

¹⁰⁰ Die Antwort „ich weiß nicht“ wurde hier nicht in die gültigen Werte einbezogen, daher weichen die Prozentsätze von denen in Abbildung C5-5 ab.

gruppe. Außerdem bejahen Unternehmen mit mehr als zehn Standorten die Frage zu dreizehn Prozentpunkten mehr als Unternehmen mit bis zu zehn Standorten. Interessant ist zudem die Korrespondenz zwischen der Anreicherung schwach strukturierter Informationen mit Metadaten und dem Einsatz von Enterprise-Search-Software: Die Unternehmen, die keine Metadaten produzieren, weisen mit 4 % den niedrigsten Prozentsatz aller Teilgruppen bei der Bejahung dieser Frage auf. Die Prozentsatzdifferenz zu den Unternehmen, die Metadatenproduktion betreiben, beträgt hier über 20 Punkte, der Zusammenhang ist statistisch abgesichert.¹⁰¹ Gleiches gilt in noch stärkerem Maße für die Regelung der Informationsorganisation.¹⁰² Die Unternehmen mit zentraler Regelung bejahen die Frage um 40 Prozentpunkte mehr als die ohne Regelung und weisen von allen Teilgruppen den höchsten Prozentsatz auf. Zugespitzt könnte man daraus folgendes Paradoxon ableiten: Gerade die Unternehmen, die es am dringendsten nötig haben, setzen am wenigsten Enterprise-Search-Software ein – die Unternehmen, die ohnehin schon recht gut organisiert sind, dafür umso mehr.

Da wie gesagt nur siebzehn Personen insgesamt die Frage nach dem Einsatz von Enterprise-Search-Software in ihrem Unternehmen bejahen, haben die Antworten auf die Frage, was sich durch diese Software verändert hat, begrenzte Aussagekraft und können nur einen allerersten Eindruck vermitteln. Wie Abbildung C5-9 zeigt, erreicht die Aussage „Die Suchzeiten haben sich verkürzt“ die größte Zustimmung, gefolgt von der, dass sich die Qualität der Recherchen verbessert hat. Diese Ergebnisse stehen allerdings in einem gewissen Widerspruch dazu, dass die Software einsetzende Teilgruppe beim täglichen Zeitaufwand für die Suche (vgl. Kap. C4.2.2) lediglich mittelmäßig abschneidet. Eine Erklärung dafür könnte sein, dass sich die Zeit für einzelne Suchanfragen verkürzt hat, die Suchaktivitäten insgesamt aber intensiviert wurden. Dass sich Enterprise-Search-Software positiv auf die Suchzeiten auswirkt, wird auch durch die Ergebnisse der Schweizer Studie gestützt, wonach der prozentuale Anteil der Arbeitszeit, den die Befragten auf die Suche verwenden, sinkt, je höher das in ihrem Unternehmen jeweils eingesetzte Suchsystem entwickelt ist (Briner, Sieber 2009, S. 27). Mittelwerte in der unteren Skalenhälfte erhalten hingegen die Aussagen „Durch die Einführung konnte das Unternehmen Kosten sparen“ und „Entscheidungen können sich auf eine solidere Informationsgrundlage stützen“. In beiden Fällen dürfte sich das Problem der Ermittlung

¹⁰¹ Gemäß Chi-Quadrat-Test ergeben sich signifikante Unterschiede auf dem Niveau von $p < .05$.

¹⁰² Gemäß Chi-Quadrat-Test ergeben sich hoch signifikante Unterschiede auf dem Niveau von $p < .01$.

derartiger Effekte widerspiegeln (vgl. hierzu auch Kap. A1.1 sowie White 2008, S. 4). Dafür spricht auch, dass dieses Item die niedrigste absolute Anzahl verwertbarer Antworten hat – die jeweils fehlenden Werte entfallen auf die hier zusätzlich mögliche Antwort „kann ich nicht beurteilen“.

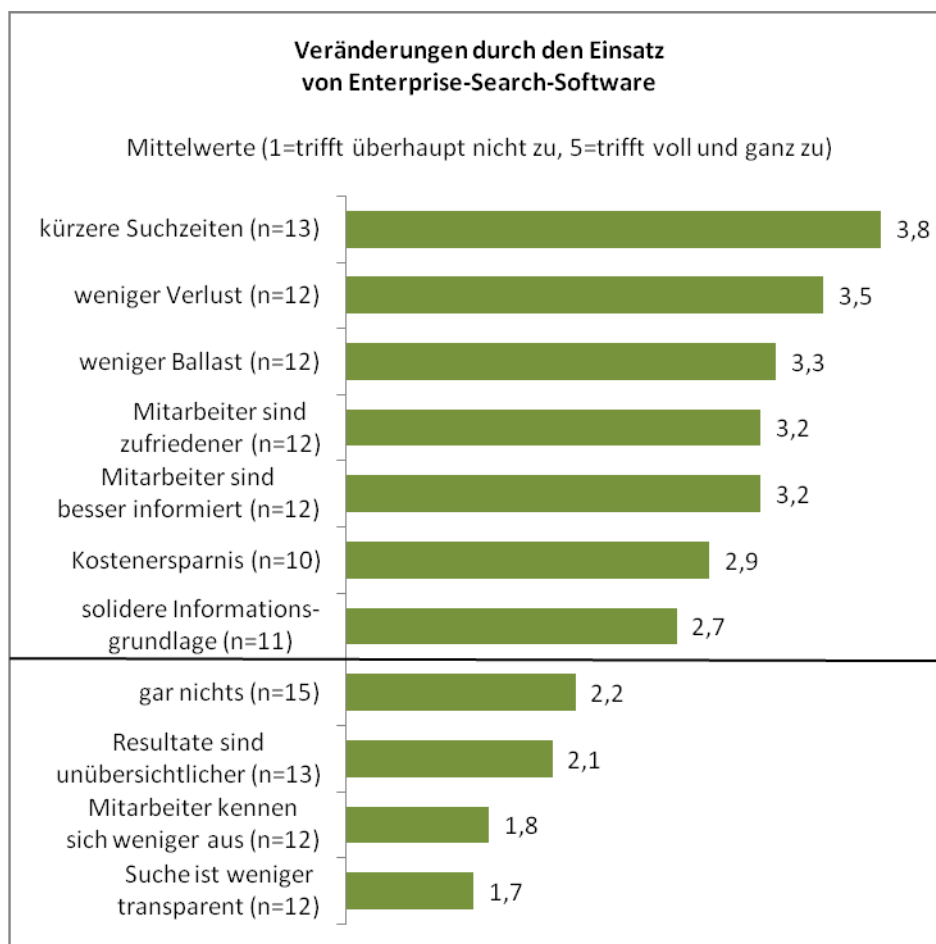


Abb. C5-9: Veränderungen durch den Einsatz von Enterprise-Search-Software¹⁰³

Bei der Kostenersparnis ist zudem zu bedenken, dass ca. zwei Drittel der Unternehmen, die Enterprise-Search-Software einsetzen, dies erst seit kurzer Zeit oder lediglich im Testbetrieb tun. Der Return on Investment dürfte hier noch gar nicht berechnet werden können. Alle negativen Aussagen (wozu in letzter Konsequenz auch „gar nichts“ zu zählen ist, soll der Einsatz von Enterprise-Search-Software doch positive Veränderungen bringen) werden mehr oder weniger stark abgelehnt. In der Literatur bisweilen beschriebene negative Auswirkungen von Enterprise-Search-Software wie Unüber-

¹⁰³ Der waagerechte Strich trennt die positiven von den negativen Antwortmöglichkeiten.

sichtigkeit der Suchergebnisse oder Intransparenz der Funktionsweise kommen hier also offenbar kaum zum Tragen (vgl. auch Wyser 2008).

Was nun die Interviewpartner angeht, so berichtet lediglich einer – und zwar der einzige Chief Information Officer (CIO) unter den Befragten – von Experimenten mit Enterprise-Search-Software in seinem Unternehmen, das sich zum Interviewzeitpunkt gerade in der Testphase befand. Dies stützt die Einschätzung der Literatur, wonach CIOs eine zentrale Rolle bei der Einführung und Etablierung einer leistungsfähigen unternehmensweiten Suche innehaben und die Bedeutung solcher Themen steigt, wenn man für sie klare personelle Zuständigkeiten bzw. Funktionen schafft (vgl. Kap. A1.2 u. A1.3).

Wir haben gerade jetzt ein Vorprojekt laufen, wo wir uns ein Metasearch-Produkt anschauen. Das ist von der Firma ISIS, das wir jetzt evaluieren. Einen Teilbereich, wo wir schauen, okay, wir wissen zwar, dass viel zu suchen ist, wir wissen aber nicht, ob die lokalen Suchen ausreichend sind oder ob es besser wäre, mit einer Suche, wo ich dann immer praktisch über diesen Sucheinstieg diese Dokumente suche, ob das nicht effizienter wäre. (...) Der Test hat diese Woche gestartet und das wird bis Mitte September durchgeführt, protokolliert. Es war natürlich ein bisschen Aufwand, weil man dieses System installieren musste. Wir haben jetzt da mal die am meisten relevanten Datenbanken indexiert und das läuft auf einem Desk-System. Schon allein die Einrichtung hat eine Zeitlang gedauert, aber die ersten Ansätze sind sehr gut. (IP5, S. 5 u. 22)

IP5 verspricht sich von der Enterprise-Search-Software vor allem kürzere Suchzeiten, was angesichts der Ergebnisse der Onlinebefragung realistisch erscheint. Im Unternehmen von IP1 hingegen verfolgt man zwar die Strategie der unternehmensweiten Suche, der Ankauf einer Enterprise-Search-Software ist aber nicht angedacht. Vielmehr stellt hier das Intranet den Dreh- und Angelpunkt der Bemühungen um ein besseres Informationsmanagement dar. Dabei versucht man die Vision vorrangig von der Informationsorganisationsseite umzusetzen und hebt vor allem auf einheitliche Speicherorte und Metadatenanreicherung ab:

Von der Ablage her effizienter zu werden, das heißt, viel ins Intranet zu verlagern und dadurch die unternehmensweite Suche zu vereinfachen und zu ermöglichen. Indem halt eher zentral abgelegt wird oder zumindest eine Verlinkung auf irgendwelche anderen Systeme dann da ist und diese Verlinkung beschlagwortet wird, was für mich in etwa den gleichen Effekt hat. (IP1, S. 24)

IP12 sieht das Thema als noch nicht realisierte, aber unabdingbare Zukunftsvision:

In fünf Jahren dann möchte ich uns schon dort sehen, dass wir genau solche Dinge im Einsatz haben, weil sonst werden wir noch viel, viel mehr suchen und viel, viel weniger finden und Informationen nicht wirklich an den Mitarbeiter oder nach oben oder nach unten bringen. (IP12, S. 29)

Wie aus Abbildung C5-10 hervorgeht, verneinen knapp 28 % der Respondenten der Onlinebefragung die Frage, ob ihr Unternehmen plane, in Enterprise-Search-Software zu investieren.

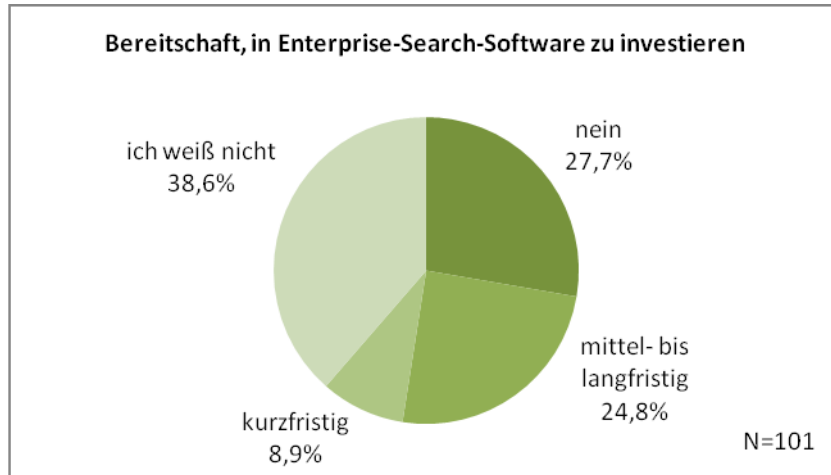


Abb. C5-10: Bereitschaft, in Enterprise-Search-Software zu investieren

Etwa ein Drittel gibt an, dass Pläne für eine Investition kurz-, mittel- oder langfristig existieren.¹⁰⁴ Der Umstand, dass Entscheidungen für oder wider die Investition in derartige Programme gemeinhin von der Unternehmensleitung getroffen werden und ein Großteil der Respondenten dieser nicht angehört, erklärt die verhältnismäßig hohe Anzahl der Antworten, die auf die Kategorie „ich weiß nicht“ entfallen.

Im folgenden Abschnitt wird nun der Frage nachgegangen, welche Faktoren sich hemmend bzw. fördernd auf die Investitionsbereitschaft der Unternehmen in leistungsfähige Suchsoftware auswirken. Dazu werden in erster Linie die Aussagen der Interviewpartner herangezogen.

5.3.2 Katalysatoren und Hindernisse für eine Einführung von Enterprise-Search-Software

IP5, dessen Unternehmen Enterprise-Search-Software ja testweise einsetzt, betont den Stellenwert persönlicher Initiative für dieses Unterfangen. Diese sei von ihm ausgegangen:

¹⁰⁴ Eine in die gleiche Richtung weisende Frage in der Schweizer Studie war, ob die Befragten innerhalb der nächsten drei Jahre eine Investition in Enterprise-Search-Software erwarteten. Sie wurde dort von deutlich mehr Respondenten, nämlich 61 % bejaht. Diese Zahl muss aber vor dem Hintergrund der Anmerkung in Fußnote 96 gedeutet werden (vgl. Briner, Sieber 2009, S. 38).

Und Sie sehen, es ist sehr personengetrieben auch. Es ist jetzt nicht was, was von der Firma gekommen ist oder von den Anwendern, sondern eher von meiner Person. Ich glaube einfach, da könnte ein Vorteil für die Firma drin sein, und ich sehe mich da als internen Berater. (IP5, S. 21)

IP2 nennt strukturelle Veränderungen im Unternehmen als möglichen Anlass, über die Anschaffung von Enterprise-Search-Software nachzudenken – vor allem dann, wenn sie die Unternehmensgröße beeinflussen und zu wachsenden Mitarbeiterzahlen führen:

Das wird relativ bald einmal spruchreif werden. Wir verändern uns gerade als Unternehmen sehr stark. Wir haben sehr starke Gespräche mit dem Magistrat gerade, gemeinsame, neue Organisationsformen zu finden. Jetzt ist es ja ein gewachsenes Unternehmen, wenn das jetzt umbricht, andere Veränderungen eintreten, dann kennen sich die Leute nicht mehr alle, dann geht da natürlich einiges an Informationen direkt verloren. (IP2, S. 27)

IP3 und IP9 wiederum sehen den Moment für eine Investition in Enterprise-Search-Software dann gekommen, wenn sich das Unternehmen davon handfeste monetäre Vorteile versprechen kann und die realistische Aussicht auf einen Return on Investment besteht:

Das sind dann die Ansatzpunkte, wie man im Prinzip Systeme in dem Bereich finanzieren kann, nicht? Also, ich brauch einfach zwanzig Mitarbeiter weniger von 300, wenn die Suche funktioniert. (IP3, S. 17)

Wahrscheinlich braucht es nur jemanden, der einmal kommt und mit dem Rechenstift sagt, wie viel Zeit quasi vergeudet wird für sinnloses Suchen und was das für einen Schaden anrichtet. Dann wird halt irgendwer ganz oben sagen, das ist ein Wahnsinn und wir brauchen das jetzt sofort. (IP9, S. 29)

Das letzte Zitat verweist auch nachdrücklich darauf, dass Enterprise-Search-Lösungen nicht am Management vorbei und ohne dessen Unterstützung implementiert werden können (vgl. Briner, Sieber 2009, S. 40).

Dass auf dem Weg zu einer Realisierung von Enterprise Search weitere erhebliche Hürden zu überwinden sind, wird sowohl aus den mündlichen Gesprächen als auch aus den Ergebnissen der Onlinebefragung ersichtlich. Den Löwenanteil bei der Frage nach den Gründen dafür, nicht in Enterprise-Search-Software zu investieren, macht der Mangel an dafür erforderlichen Ressourcen aus – seien sie personeller, finanzieller oder zeitlicher Art (vgl. Abb. C5-11). Dieses Ergebnis korrespondiert mit dem der Schweizer En-

terprise-Search-Studie (vgl. Briner, Sieber 2009, S. 33). Gut ein Viertel der Respondenten gibt zudem an, ihm sei der Nutzen dieser Software nicht ersichtlich.¹⁰⁵



Abb. C5-11: Gründe, nicht in Enterprise-Search-Software zu investieren¹⁰⁶

In diesem Zusammenhang äußern sich die Respondenten der Onlinebefragung in den Freitextanmerkungen ebenso wie die Interviewpartner skeptisch im Hinblick auf den Return on Investment bzw. auf die Schwierigkeit, messbare, in monetären Kategorien auszudrückende Erfolge mit Enterprise-Search-Software zu erzielen. Dies relativiert den Optimismus der obigen Aussagen von IP3 und IP9. So sagt IP5:

Wobei ich glaube, dass die Hersteller da sehr in Vorleistung gegangen sind. Dass es grundsätzlich sinnvoll ist, ich glaube, das ist unbestritten. Aber so richtig wissen, ob man es jetzt braucht und was es dem Unternehmen wirklich an Zeit und damit monetär bringt, das wird das Schwierige werden. (...) Wenn ich jetzt zum Beispiel sagen will, okay, was kostet mich die Suche in meinem Unternehmen, dann müsste ich schon sehr ins Detail gehen und sehr eine Detailanalyse machen. (IP5, S. 20f)

Entsprechende Anbieter dieser Software, die den österreichischen Markt ins Visier nehmen, mögen daraus folgern, dass es hier zwar Marktlücken zu schließen, aber auch noch viel Überzeugungsarbeit zu leisten gibt. Auch verweist ein Respondent in der

¹⁰⁵ Durch ein Versehen fehlt diese Frage in dem Onlinefragebogen, der in Anhang A dokumentiert ist. Sie lautete wörtlich: „Aus welchen Gründen hat Ihr Unternehmen nicht vor, in Enterprise-Search-Software zu investieren?“ Die Antwortmöglichkeiten waren: (1) „Diese Software ist bereits vorhanden.“ (2) „Es besteht kein Bedarf.“ (3) „Es sind zu wenig Ressourcen (finanzielle, personelle und/oder zeitliche) dafür vorhanden.“ (4) „Diese Software ist im Unternehmen nicht bekannt.“ (5) „Der potentielle Nutzen dieser Software ist nicht ersichtlich.“ sowie (6) „Sonstige Gründe, nämlich:“ (Freitext).

¹⁰⁶ Diese Frage wurde nur noch von denjenigen beantwortet, die die vorherige Frage nach der Investition in Enterprise-Search-Software verneint hatten. Mehrfachnennungen waren möglich, daher übersteigt die absolute Anzahl der Antworten (38) die Anzahl an Respondenten.

schriftlichen Befragung auf die voraussetzungsvollen Vorarbeiten, die für einen erfolgreichen Einsatz von Enterprise-Search-Software notwendig sind:

Es muss erst die Basis dafür geschaffen werden, europäische Vernetzung, Konsolidierung von Daten ... (Onlinebefragung)

Dies gilt nicht zuletzt auch in technischer Hinsicht, wie etwa IP7 in Anbetracht des Status quo in ihrem Unternehmen betont:

Aus meiner praktischen Erfahrung heraus kann ich Ihnen sagen, das ist noch ein bisschen Zukunftsmusik. Denn ich habe gesehen, dass es an ganz konkreten Dingen scheitert, ganz einfach, weil die Maschine dann so viele Zugriffe generiert hat, dass das Ganze nicht mehr handhabbar war. Also, die hat sich dann aufgehängt und hat uns eben falsche Befehle gegeben, das war IT-mäßig noch nicht in den Griff zu bekommen, wir mussten es dann wieder rausnehmen [aus dem Intranet, JB] (...) Also, wir hatten genau diese übergreifende Struktur drin und es hat aus technischen Gründen nicht funktioniert. (...) Der Flaschenhals ist in dem Fall ein technologischer. (IP7, S. 38f)

Für die Zukunft sieht IP7 ihr Unternehmen diese Hürden jedoch überwinden.

Eine spezifische Problematik taucht im IT-Unternehmen von IP10 auf, in dem jegliche Softwareanwendung eine Eigenentwicklung zu sein hat. IP10 liefert auch gleich die Begründung dafür:

Es [gemeint ist Enterprise-Search-Software, JB] ist ja schon jetzt im Gespräch, es ist ja schon jetzt im Gespräch. Es ist ja dann nur wieder, dass wir sehr viel Wert darauf legen, dass wir keine zugekauften Lösungen haben. Das ist auch der springende Punkt, wo wir uns selber damit das Leben schwer machen. Aber das ist halt eine strategische Ausrichtung, die wir bei uns haben. Weil dann womöglich ein Produkt entstehen kann, das wir an die Kunden verkaufen können, wenn wir das selber entwickeln. (IP10, S. 30f)

Überraschend nimmt sich aus, dass lediglich eine Person die Wirtschaftskrise als Investitionshemmnis und „Prioritätenbestimmer“ anführt¹⁰⁷:

Bei den derzeitigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ist das kurzfristige Überleben zu sichern das wesentliche Thema, ja? Da werden jetzt keine großartigen Budgets für irgendwelche Spompanadeln [Firlefanzen, JB] freigestellt. So, damit gibt es jetzt keine Wissensdatenbank, da gibt es halt dies und jenes nicht. Also, solche Dinge halt, dass man sich zwar vielleicht dessen bewusst ist, aber es in der Priorität einfach nach hinten gereicht wird. (IP11, S. 27)

¹⁰⁷ Zur Investitionsbereitschaft in Enterprise-Search-Werkzeuge in Zeiten der Wirtschaftskrise vgl. auch Atkin (2009).

Auch unabhängig davon scheint die softwaregestützte Realisierung einer Enterprise-Search-Strategie in den Unternehmen erst dann Thema werden zu können, wenn sonst gerade nichts unter den Nägeln brennt:

Ich glaube, das wird sicher mal kommen. Aber wenn ich jetzt einmal unsere Priorisierung und unsere IT-Projekte anschau, hätte das im Moment keine Chance, eine relativ hohe Priorität zu bekommen. (IP6, S. 33)

In die gleiche Richtung argumentiert ein Respondent der Onlinebefragung in einer textuellen Ergänzung zur Frage der Wichtigkeit von Enterprise-Search-Software, die er folgendermaßen relativiert:

Enterprise-Search-Software wäre für uns eine Nice-to-have-Funktion, doch kein unmittelbarer strategischer Wettbewerbsvorteil – daher ist die Beurteilung auch dementsprechend! (Onlinebefragung)

Eine Investition in Enterprise-Search-Software steht also in Konkurrenz zu anderen Investitionsvorhaben und erhält dabei in der Regel eine nachgeordnete Stellung. IP8 sieht die nachrangige Priorität dabei vor allem durch die normative Kraft des Faktischen begründet – so lange alles irgendwie funktioniere, werde wenig Bedarf gesehen, am Status quo etwas zu verändern:

Ich glaube, es wird viele geben, die der Meinung sind, dass wir das gar nicht brauchen, weil wozu? Es funktioniert sowieso alles gut. (...) Ich glaube, die meisten würde es nicht interessieren. Das Thema hat Priorität 999. Wenn ich die Sentiments zum Gruppen-Intranet vor mir habe, wo es immer noch die Meinung gibt, es funktioniert sowieso alles bestens, also können wir das ja in der alten Form noch weitermachen, dann denke ich mir, ihr habt es irgendwie alles noch nicht kapiert, dass wir schon im nächsten Jahrhundert sind. Und das sogar von Organisations-Managern, die mich eigentlich unterstützen müssten gerade in diesen Dingen. Obwohl auch diese Organisations-Manager mit allen möglichen neuen Technologien umgehen und trotzdem dann keine Notwendigkeit sehen. Den ITlern wird es ziemlich wurst sein, weil die das gewohnt sind. (IP8, S. 42)

Die IT-Abteilung kann also die treibende Kraft hinter dem Einsatz von Enterprise-Search-Software sein (wie es im Unternehmen von IP5 der Fall ist), aber auch ein Hemmschuh dafür. So oder so kommt ihr damit eine Schlüsselrolle im Umsetzungsprozess zu.

Ein nicht abgefragter und von den Interviewpartnern nicht angesprochener Grund, der gleichwohl eine exponierte Stellung in der Schweizer Studie hatte, waren schließlich Sicherheitsbedenken, die mit der Einführung von Enterprise-Search-Software verbunden sein können (vgl. Briner, Sieber 2009: 33). Sie wurden in besagter Studie an zweiter

Stelle hinter dem Mangel an Ressourcen geführt. Ein weiteres interessantes Item hätte in diesem Zusammenhang auch „keine Unterstützung des Topmanagements“ sein können.

5.3.3 Fazit

17 % der Respondenten geben in der Onlinebefragung an, dass Enterprise-Search-Software in ihren Unternehmen bereits zum Einsatz kommt – in der Schweiz waren es einer in etwa zeitgleich durchgeführten Studie zufolge lediglich 12 %. Demgegenüber weiß von den Gesprächspartnern in den qualitativen Interviews nur ein einziger über erste konkrete Erfahrungen mit Enterprise-Search-Software in seinem Unternehmen zu berichten. Aus den Interviews geht am Beispiel eines anderen Unternehmens zudem hervor, dass es möglich ist, Enterprise Search zwar als Strategie, aber nicht mit der darauf spezialisierten Software zu verfolgen. Insgesamt stellen sich als Faktoren, die Experimente mit bzw. den Einsatz von Enterprise-Search-Software begünstigen, die jeweilige Anzahl der Mitarbeiter, Computerarbeitsplätze und Standorte heraus, die das Unternehmen aufweist, sowie dessen Umsatz. Auch zeigt sich die Dienstleistungsbranche innovationsfreudiger als Industrie und Handel. Die Unterschiede zur Industrie mögen sich zu einem Teil durch die höhere Dichte von Computerarbeitsplätzen erklären, die in der Dienstleistungsbranche oftmals bei annähernd hundert Prozent liegt. Die Unterschiede zum Handel wiederum könnten darin begründet sein, dass die Antworten der betreffenden Unternehmen zum Stand der Suche der Tendenz nach positiver ausfallen, diese Unternehmen also weniger Veränderungsbedarf bzw. Leidensdruck haben.

Als Katalysatoren einer Investition in leistungsfähige Suchwerkzeuge sehen die Interviewpartner primär strukturelle Veränderungen und wachsende Mitarbeiterzahlen sowie die Aussicht auf einen monetären Erfolg. Zugleich betonen sie ebenso wie die Respondenten der Onlinebefragung aber die Schwierigkeit, einen solchen Erfolg messbar zu machen. Ganz vorne bei den Hindernissen rangiert in der standardisierten Befragung der Mangel an Ressourcen – auch hieraus spricht die Skepsis, dass sich die Investition in Enterprise-Search-Software mittelfristig rentieren wird. Aus den ergänzenden Aussagen der Interviewpartner ergibt sich zudem, dass Optimierungen der Informationssuche in den meisten Unternehmen nachgeordnete Priorität haben und im Wettbewerb mit anderen Problemlösungen den Kürzeren ziehen. Die mangelnde Transparenz der Auswirkungen technisch defizitärer Suchwerkzeuge auf den Unternehmenserfolg dürfte eben-

falls dazu beitragen. Nicht unterschätzt werden sollte zudem die beharrende Wirkung des Status quo der betrieblichen Praxis, die täglich unter Beweis stellt, dass es auch ohne leistungsfähige Suchwerkzeuge geht – irgendwie zumindest.

Hier offenbart sich zugleich ein weiterer möglicher Fallstrick, der in Kapitel C7 noch einmal aufgegriffen wird: Bei einem so sehr technikgetriebenen Thema wie Enterprise-Search-Software hängt neben der Konzernzentrale sehr viel von der IT-Abteilung ab: angefangen vom Problembewusstsein über Initiative und Überzeugungsarbeit bis hin zur Implementierungsbereitschaft und Initiative. IP5 ist der lebende Beweis dafür, wie sehr Neuerungen vorangetrieben werden können, wenn die Unternehmens-IT all diese Voraussetzungen erfüllt. Wo dies nicht der Fall ist, dürfte es schwierig werden, solche Neuerungen durchzusetzen.

5.4 Grenzen von Enterprise Search

Bei aller Wertschätzung von Enterprise-Search-Strategien sehen die Befragten aber auch Einschränkungen in deren Anwendbarkeit, die im Folgenden wiedergeben werden.

Sowohl unter den Respondenten der Onlinebefragung als auch unter den Gesprächspartner gibt es beispielsweise Personen, die Enterprise Search als Strategie generell in Frage stellen. So hält ein Respondent ihre Umsetzung in manch einem Unternehmen weder für möglich, noch für sinnvoll:

In einem Unternehmen mit 4.500 Mitarbeitern und höchst unterschiedlichen Berufsgruppen bzw. Wissen ist es niemals möglich, alle Informationen, die im Unternehmen vorhanden sind, auf Knopfdruck zu finden. Ich muss nicht wissen, was der Kfz-Lackierer und die Kollegen in der Personalsteuerung an spezifischem Know-how haben. (Onlinebefragung)

Die Verantwortlichen der Schweizer Enterprise-Search-Studie problematisieren in diesem Zusammenhang daher, ob nicht dort, wo nicht alle Mitarbeiter Informationen aus allen Datenquellen benötigen, eine über Enterprise-Search-Software realisierte integrative Suchlösung unter Umständen eher effizienzmindernd sein kann (vgl. Sieber & Partners 2009, o.S.).

Nicht zuletzt ist die Berechtigung von Enterprise-Search-Strategien auch eine Frage der Organisationsform des Unternehmens, wie zwei andere Personen argumentieren:

Unsere Organisation ist technisch-arbeitsteilig – üblicherweise hat nur das zu interessieren, was zum jeweiligen Arbeitsschritt erforderlich ist. Damit entfällt der Blick nach links und rechts und damit auch der Informationsbedarf. (Onlinebefragung)

Enterprise Search macht nur in einer kollaborativen, dynamisch-kreativen Organisation Sinn. Hierarchisch-arbeitsteilige, formalisierte & standardisierte Organisationen versuchen alle Arbeitsschritte so genau zu beschreiben, dass keine weiteren Informationen erforderlich sind. (Onlinebefragung)

Unter den Interviewpartnern ist es am ehesten IP3, der Enterprise Search als notwendige Strategie in Frage stellt. Auch er argumentiert letztlich mit arbeitsteiligen Strukturen und klar abgegrenzten Zuständigkeiten:

Wichtig ist, dass die Abteilungen für sich einen Überblick über ihre Informationen haben und jeder Zugang hat und jeder weiß, wo was ist, aber nicht, dass das zwischen den Abteilungen dann auch noch funktionieren muss. (...) Den Mitarbeiter im Ort X im Fachbereich interessiert das Thema „Dokumente“ in Land Y nicht, das braucht ihn auch nicht zu interessieren. (IP3, S. 28 u. 37)

Er spricht demnach der Existenz von Informationsinseln, die ja von mehreren Interviewpartnern als Suchhindernis problematisiert wurden, ihre Berechtigung zu.

In den Ausführungen zu den weichen Faktoren zeigte sich zudem bereits, dass die besten Suchwerkzeuge nur dann etwas nützen, wenn sie mit einem soliden Grundverständnis angewandt werden. Diesem Umstand verleihen IP5 und IP9 mit folgenden Äußerungen Nachdruck:

Wenn ich einen Mitarbeiter hinsetze mit einer Supersuchmaschine, aber er eigentlich nicht zuordnen kann, wonach er jetzt suchen soll oder in welchem Themenbereich oder die Verbindungen nicht kennt, dann wird er sich trotzdem schwertun. (IP5, S. 19)

Die Suchkompetenz, die man halt irgendwie mit der Zeit, mit viel Internetnutzung erwirbt, dass man sagt, okay, jetzt tippe ich das ein und komme dann zu dem Ergebnis – wenn die den Mitarbeitern fehlt, dann hilft uns wahrscheinlich die beste Unternehmenssuche nichts. Weil es da natürlich irgendwie eine richtige und eine falsche Art gibt, wie man was sucht, ja? (IP9, S. 26)

Außerdem lässt sich eine Suche auch mit noch so „intelligenten“ Tools niemals vollständig von der Aufbereitungsseite und der Qualität der Information abkoppeln. Insbesondere gegen veraltete und mangelhaft gepflegte Information kann ein noch so leistungsfähiges Suchinstrument natürlich überhaupt nichts ausrichten:

Was sich nicht verändern wird und was weiterhin bleiben wird, ist ganz einfach, dass Informationen richtig vorhanden sein müssen, aktuell sein müssen und dass ich nicht nur alles irgendwohin stelle, ohne nachzudenken. Und dass Dinge auch gelöscht werden, weil dir

sonst die tollste Suche nichts nützt. Denn dann hast du eine Information und dann ist es noch schlimmer. Weil du viel schneller Informationen hast, wo du überhaupt nicht feststellen kannst, ist das aktuell, ist das inaktuell, und das ist dann oft ein Riesenproblem. (IP8, S. 41)

Zudem erinnern die Interviewpartner an das komplexe Problemfeld impliziten Wissens. Dieses Wissen ist zum einen nicht ohne Verlust explizierbar, zum anderen *wird* es aber eben auch häufig gar nicht erst expliziert oder auf eine Art vorgehalten, von der andere Mitarbeiter profitieren könnten. Dies aber ist die Grundvoraussetzung dafür, dass es für andere Personen zu suchbarer und findbarer Information werden kann:

Das Wissen ist leider Gottes für viele Mitarbeiter manchmal gar keine Frage des Suchens, sondern dass es einmal überhaupt nicht abgelegt ist. (IP12, S. 19)

Egal, wie gut meine Suche ist – solange die Informationen nicht abgelegt und anderen zur Verfügung gestellt werden, kann ich so gute Suchmöglichkeiten haben, wie ich will. (IP1, S. 23)

Zudem finden leistungsfähige Suchwerkzeuge natürlich ihre Grenzen in Informationen, die nicht oder noch nicht digital vorgehalten werden – ein Umstand, den IP3 nicht müde wird zu betonen. Dies ist, wie anhand seiner Aussagen zu sehen war, in manch einem Unternehmen ein handfestes Problem. Allerdings kann das Vorhandensein einer erfolgreich installierten Enterprise-Search-Lösung offenbar auch motivierender Anstoß zur Digitalisierung papierener Bestände geben. Lange (2009, S. 158) nennt hierfür das Beispiel eines Unternehmensdienstleisters, der über Enterprise Search auf die Idee kam, seine Personalakten zu digitalisieren und damit der Unternehmenssuchmaschine zugänglich zu machen.

Zusammengefasst sind es neben dem digitalen Vorhandensein von Information also Recherchekompetenz, die Qualität der Informationsaufbereitung und der Umgang mit implizitem Wissen, die den Interviewpartnern als Bedingungen der Möglichkeit dafür einfallen, dass die Strategie der Enterprise Search wirklich Erfolg haben kann. Sinnvoll wird diese zudem erst, wenn übergreifende Suchen wirklich nötig sind. Die Qualität dessen, was gefunden wird, ist dann natürlich auch eine Frage der Qualität des Rohmaterials und der Bereitschaft und Fähigkeit der Mitarbeiter, Informationen auf hohem Qualitätsniveau zu produzieren. Und dies wiederum ist eine Frage der Unternehmenskultur, wie etwa Hawkins (2008, S. 32) und Braschler u. a. (2009, S. 10) betonen.

6 Bilanzierende Einschätzungen

Dieses Kapitel gibt die Antworten zu bilanzierenden Fragen aus der mündlichen und schriftlichen Befragung wieder. Zunächst wird dargelegt, wie zufrieden die Respondenten der Onlinebefragung alles in allem mit der Informationssuche und -organisation in ihren Unternehmen sind. Danach wird gezeigt, was den Gesprächspartnern der qualitativen Interviews als Ideal einer Informationssuche im Unternehmen vorschwebt.

6.1 Zufriedenheit mit Informationsorganisation und -suche

Insgesamt sind die Respondenten, wie Abbildung C6-1 illustriert, mittelmäßig zufrieden mit den Suchmöglichkeiten, die ihnen ihr Unternehmen bietet (Mittelwert von 2,9) und mit der Art, wie die Informationen organisiert sind (Mittelwert von 3,0). Bei der Interpretation dieser Werte muss relativierend berücksichtigt werden, dass hier zumindest partiell Personen antworten, die in diesen Bereichen als Verantwortungsträger tätig sind. Als Respondenten beurteilen sie hier somit gewissermaßen ihre eigene Arbeit.

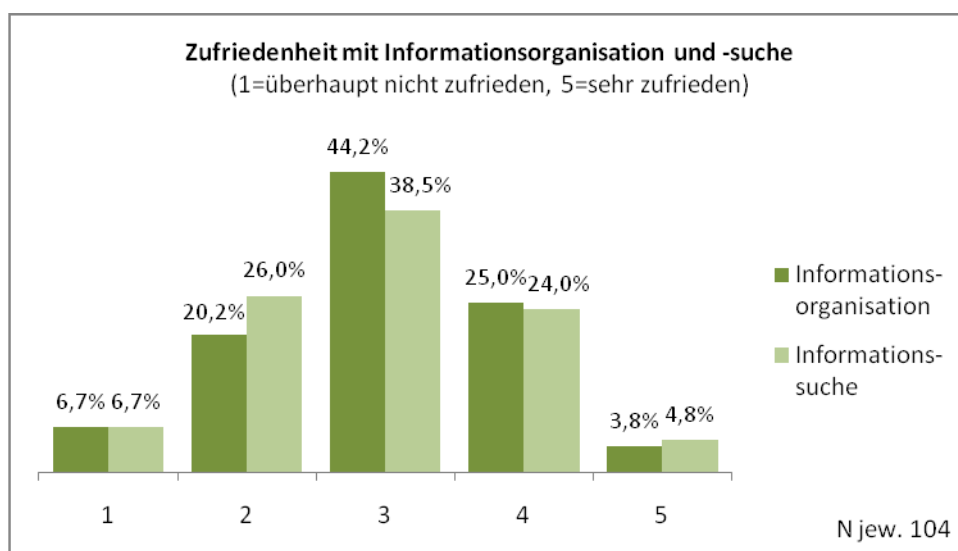


Abb. C6-1: Zufriedenheit mit Informationsorganisation und -suche

In der bivariaten Analyse setzen sich großteils die Tendenzen fort, die in den vorigen Ergebniskapiteln beschrieben wurden. Tabelle C6-1 illustriert die Mittelwerte der Teilgruppen im Vergleich.

Tab. C6-1: Zufriedenheit mit Informationsorganisation und -suche im Vergleich

	Mittelwerte (1=überhaupt nicht zufrieden, 5=sehr zufrieden)		
Teilgruppe	Inform.- organisation	Inform.- suche	n
Mitarbeiter nachgeordneter Hierarchieebenen	3,2	3,1	18
Mittleres Management	2,8	2,8	53
Vorstand, Geschäftsführung, Topmanagement	3,2	3,2	32
Respondenten mit Zeitaufwand für Suche bis 15 Minuten	3,2	3,3	47
Respondenten mit Zeitaufwand für Suche über 30 Minuten	2,8	2,5	15
Industrie	2,8	2,7	57
Dienstleistungsbranche	3,1	3,2	31
Handel	3,5	3,3	13
Unternehmen bis 1.000 Mitarbeiter	3,1	3,0	31
Unternehmen über 1.000 bis 5.000 Mitarbeiter	2,9	2,9	39
Unternehmen über 5.000 Mitarbeiter	2,8	2,9	25
Unternehmen bis 200 Computerarbeitsplätze	3,1	3,3	16
Unternehmen über 200 bis 1.000 Computerarbeitsplätze	3,0	2,9	46
Unternehmen über 1.000 Computerarbeitsplätze	2,7	2,7	27
Unternehmen ohne Regelung der Informationsorganisation	2,3	2,5	24
Unternehmen mit dezentraler Regelung der Informationsorganisation	3,1	3,1	60
Unternehmen mit zentraler Regelung der Informationsorganisation	3,6	3,2	20
Unternehmen ohne Anreicherung von Metadaten	3,2	3,1	30
Unternehmen mit Anreicherung von Metadaten	2,9	2,9	62
Unternehmen ohne Einsatz von Desktop-Search-Tools	2,7	2,6	50
Unternehmen mit Einsatz von Desktop-Search-Tools	3,2	3,1	42
Unternehmen ohne Einsatz von Enterprise-Search-Software	2,8	2,8	71
Unternehmen mit Einsatz von Enterprise-Search-Software	3,6	3,4	17
insgesamt	3,0	2,9	104

Die kursiv gesetzten Mittelwerte machen statistisch signifikante, die fett gesetzten statistisch hoch signifikante Zusammenhänge deutlich.

Die größten Unterschiede in der Zufriedenheit ergeben sich durch die Art der Regelung der Informationsorganisation: Personen aus Unternehmen mit zentraler Regelung sind wesentlich zufriedener als Personen aus Unternehmen ohne Regelung: die Unterschiede sind (hoch) signifikant.¹⁰⁸ Mehr noch: Die Unternehmen, in denen keine Regelung existiert, erhalten die niedrigsten Mittelwerte aller Teilgruppen bei der Informationssuche und -organisation. Der Handel ist am zufriedensten, die Industrie am unzufriedensten, die Unterschiede sind auch hier statistisch gesichert.¹⁰⁹ Außerdem zeigt sich eine leichte Tendenz dahingehend, dass Respondenten in mitarbeiterstärkeren Unternehmen zufriedener sind als in mitarbeiterschwächeren. Größere Differenzen als bei der Mitarbeiterzahl ergeben sich freilich im Hinblick auf die Anzahl der Computerarbeitsplätze: Mit deren zunehmender Anzahl sinkt die Zufriedenheit. Die diesbezüglichen Werte für die Informationssuche ergeben statistisch signifikante Unterschiede zwischen Unternehmen mit vergleichsweise viel und wenig Computerarbeitsplätzen.¹¹⁰ Beim Einsatz von Enterprise-Search-Software bzw. Desktop-Search-Tools ergibt sich, dass Respondenten aus Unternehmen, die derartige Software einsetzen, deutlich zufriedener sind als die übrigen. Auch hier bestehen statistisch signifikante bzw. hoch signifikante Zusammenhänge.¹¹¹ Für die Unternehmen mit Einsatz von Enterprise-Search-Software gilt sogar, dass sie für beide Aspekte – Informationsorganisation und -suche – die höchsten Mittelwerte aller Teilgruppen erzielen. Abbildung C6-2 zeigt jeweils die drei Teilgruppen, die mit den im Unternehmen vorhandenen Suchmöglichkeiten am zufriedensten und am unzufriedensten sind.

Es ist nur konsequent, dass Personen mit geringem täglichem Zeitaufwand für die Informationssuche mit dieser auch statistisch signifikant zufriedener sind als diejenigen mit hohem Zeitaufwand.¹¹² Letztere gehören zu den drei unzufriedensten Teilgruppen überhaupt. Unternehmen, die Metadaten produzieren, erzielen auch hier schlechtere Werte als diejenigen, die keine Metadaten produzieren. Möglichen Gründen hierfür

¹⁰⁸ Gemäß T-Test ergeben sich Unterschiede der Mittelwerte auf dem Niveau von $p < .001$ für die Informationsorganisation und $p < .05$ für die Informationssuche.

¹⁰⁹ Gemäß T-Test ergeben sich Unterschiede der Mittelwerte auf dem Niveau von $p < .01$ für die Informationsorganisation und $p < .05$ für die Informationssuche.

¹¹⁰ Gemäß T-Test ergeben sich Unterschiede der Mittelwerte auf dem Niveau von $p < .1$.

¹¹¹ Bei der Variable „Einsatz von Desktop-Search-Tools“ ergeben sich für die Informationsorganisation und -suche jeweils Unterschiede der Mittelwerte gemäß T-Test auf dem Niveau von $p < .05$. Bei der Variable „Einsatz von Enterprise-Search-Software“ liegen die Unterschiede der Mittelwerte gemäß T-Test für die Informationsorganisation sogar auf dem Niveau von $p < .001$. Für die Informationssuche liegen sie bei $p < .05$.

¹¹² Gemäß T-Test ergeben sich Unterschiede der Mittelwerte auf dem Niveau von $p < .05$.

wird im nächsten Kapitel nachgegangen. Bei den Hierarchiegruppen zeigt sich, dass das mittlere Management etwas unzufriedener ist als seine Vergleichsgruppen. Dies lässt sich mutmaßlich mit der „Sandwichposition“ des mittleren Managements erklären, das als Schnittstelle zwischen den Mitarbeitern und dem Topmanagement fungiert. Es hat die undankbare Rolle inne, zwischen dem, was ist und dem, was sein soll, zu vermitteln, wenn es um den Umgang mit Information und Wissen geht (vgl. auch Nonaka, Takeuchi 1997, S. 147).

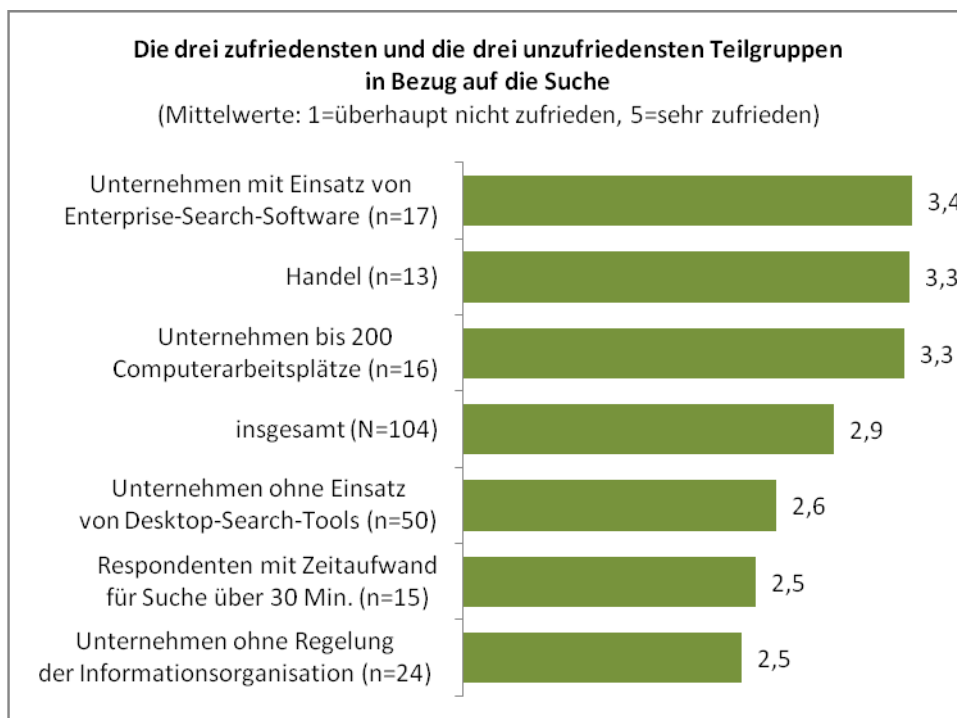


Abb. C6-2: Die drei zufriedensten und die drei unzufriedensten Teilgruppen

6.2 Idealvorstellungen von einer unternehmensweiten Suche

Zum Abschluss der qualitativen Interviews waren die Gesprächspartner nach ihren persönlichen Idealvorstellungen von einer unternehmensinternen Informationssuche gefragt worden, die im Folgenden wiedergegeben werden. Auch die Anforderungen, die die Interviewpartner mit ihrem Suchideal verbinden, kommen nachfolgend zur Sprache. Zugleich wird illustriert, wie sehr Google in den Vorstellungen der Interviewpartner als Vorbild präsent ist.

6.2.1 Anforderungen an leistungsfähige Suchwerkzeuge

Befragt danach, wie sie sich die Suche nach unternehmensinterner Information in Zukunft idealerweise vorstellen, kommen die Interviewten vielfach auf Kernfunktionen von Enterprise-Search-Software zurück. So heben mehrere Interviewpartner die Vorzüge einer Beschränkung auf ein Suchfeld hervor:

Ich habe nur noch ein Feld und finde alles, was bei mir oder in zentralen Systemen gespeichert ist. Also das wäre der Idealzustand, so eine Technologie auch einzusetzen. (IP1, S. 23)

Der größte Verbesserungsbedarf ist in meinen Augen, dass es im Endeffekt einen Single Point of Search geben muss. Dass ich sagen kann, ganz egal, wenn jetzt bei XYZ zum Beispiel jemand ein Dokument sucht, dann braucht er nicht jetzt schauen, muss ich dies in dem System so machen oder muss ich das in dem System so machen, sondern es gibt klassischerweise über das Portal, so wie wir es jetzt auch implementiert haben, einen Einstiegs- punkt und über den findet er alles, was er sucht. Das wäre so meine Vision. (IP5, S. 17)

Der Sucheinstieg sollte also zentral und einfach, übergreifend und allumfassend sein. Wie wichtig das übergreifende Moment – ein Schlüsselcharakteristikum von Enterprise-Search-Software – ist, wird auch in den folgenden beiden Zitaten deutlich:

Das [Ideal, JB] wäre, so eine Enterprise Search zu haben, wo ich über alle Informations- medien suchen kann, über die internen, wo ich aber auch das Internet eingebunden habe. (IP8, S. 41)

Idealvorstellung ist, ich habe irgendwo auf meinem Desktop ein Suchfeld und da gebe ich was ein und dann kommt genau das, was ich suche. (...) Also, ich gebe ein, wurst, was es ist, ob es mein Name ist oder deiner, und dann kommt genauso der Outlook-Kontakteintrag wie die letzten drei E-Mails, mein FH-Zeugnis, wo die Lehrveranstaltungen drinstehen, und mein Word-Dokument, das ich in der EDV geschrieben habe. (IP11, S. 35f)

Auch IP8 und IP12 thematisieren die übergreifende Suche und erhoffen sich von ihr einen effizienteren Wissenstransfer. Er soll den Rückgriff auf bereits vorhandenes Wissen und dessen Nutzbarmachung für vergleichbare neue Problemstellungen erleichtern:

Also was ich mir wünschen würde, ist die Möglichkeit, eine generelle Suche zu haben über alle möglichen Dokumente, die nicht wirklich unbedingt geheim sind. Damit ich nicht wieder Dinge neu erfinden muss oder neu produzieren muss, sondern dass ich ganz einfach schon vorhandenes Wissen nutzen kann. (IP8, S. 27)

Um als Anwender damit arbeiten zu können, da gefällt mir dieser Ansatz des Enterprise Search natürlich sehr gut, nicht? Dass ich mich hinsetzen kann und sage, ich suche eine Information und ganz egal wer sie wann, wo abgelegt hat, ich finde sie einfach und muss nicht wissen, es ist im Ordner so und so und ich muss unter den Kriterien suchen. (...) Dass ich sage, ich habe heute ein Problem, dass ich sage, wir hatten das Problem schon einmal

und egal, wer es gehabt hat, wer es gelöst hat, wo es abgelegt ist, ich finde es einfach und kann nach kurzer Zeit darauf zugreifen. (IP12, S. 35)

Hier zeigt sich einmal mehr, wie sehr die Interviewpartner das Thema „unternehmensweite Suche“ mit dem Stand des Wissensmanagements in ihren Unternehmen in Zusammenhang bringen. Dies unterstreicht auch IP6, der seinen Zugang zu der Studie so begründet:

Warum ich wahrscheinlich in diesen Fragebogen gekommen bin und warum ich auch geschrieben habe, dass ich mich dafür interessiere, ist, dass ich mich nebenberuflich interessiere für Wissensmanagement. (IP6, S. 2)

Teilweise scheint bei obigen Zitaten die Hoffnung durch, Software für die unternehmensweite Suche möge Defizite im Bereich des Wissensmanagements und der Informationsorganisation kompensieren. Vor dem Hintergrund der vorangegangenen Abschnitte lässt sich dies aber gewiss nicht dahingehend deuten, dass die Gesprächspartner die Philosophie „Enterprise-Search-Software *statt* Informations- und Wissensmanagement“ verfolgen. Vielmehr wünschen sie sich diese Software zu dessen Unterstützung.

Im Zusammenhang mit ihrer Idealvorstellung formulieren die Interviewpartner weitere Anforderungen an leistungsfähige Suchwerkzeuge. Bei IP7 steht diesbezüglich eine hohe Nutzerfreundlichkeit verbunden mit einem günstigen Aufwand-Nutzen-Verhältnis im Vordergrund:

Eine Suchmaschine, die schnell ist, die fehlertolerant ist und die jedem Benutzer ohne lange Erklärung sofort einleuchtet und deren Usability hoch ist, ohne technische Hürden. (...) Also möglichst einfach, aber gleichzeitig so, dass für das Unternehmen das Ganze noch kostendeckend ist, nicht? (IP7, S. 49f)

Eine weitere nicht nur von IP7 genannte wichtige Anforderung ist eine herausgehobene Platzierung, die einen Zugriff von allen Orten aus und aus jeder Anwendung heraus ermöglicht:

Es muss für den User offensichtlich sein, ja? Und das Erste, was halt jeder in der Früh macht, ist, man startet eben den Computer. Und dann hat man immer kurz diesen Desktop vor sich. Und wenn da irgendein Icon drauf ist, also es muss auch von verschiedenen Seiten einmal zugänglich oder integriert sein. (IP9, S. 37)

Dieser *von überall aus* zugängliche Sucheinstieg sollte zugleich auch *für alle* zugänglich sein – ein Aspekt, der IP7 besonders wichtig ist. Sie hatte ja, als es um Suchhindernisse ging, auf das Problem hingewiesen, dass Mitarbeiter an der Unternehmens-

peripherie mit schwerwiegenden technischen Hürden zu kämpfen haben. An diese Mitarbeiter denkt sie auch jetzt, wenn sie fordert:

Also, wir haben auch sehr viele white-collar workers, blue-collar workers dabei, für die die Informationen trotzdem auch wichtig sind, und auch an die müssen sie herangetragen werden, die müssen genauso ihren Arbeitsbehelf und ihre Informationen bekommen können. Und da helfen dann oft nur, wie gesagt, Schulungen, Anstrengungen der jeweiligen direkten Führungskraft, damit sie das dann auch abrufen, die Dokumente und das Wissen. (...) Es müssten auch meine Kollegen, die blue-collar workers sind, die Möglichkeit haben, sich an diesem gemeinsamen Wissen und an dieser gemeinsamen Suche zu beteiligen. (IP7, S. 19 u. 49f)

Diese Haltung vertritt auch IP9, der von einer ähnlichen Problematik in seinem Unternehmen zu berichten weiß:

Dann haben wir relativ viele Mitarbeiter, die überhaupt keinen Zugang zum Computer, ja, zum Intranet haben. Also, das sind vorwiegend Leute, die im Kraftwerk arbeiten, die haben zwar dort dann ein Computer-Terminal, wo sie reingehen können, aber aus unserer Erfahrung heraus wird das nicht so genutzt. Also, von den 2.600 Mitarbeitern haben, glaube ich, gute 800 mäßigen bis keinen Zugriff, was natürlich ein Problem auch für die interne Kommunikation bei uns ist. (IP9, S. 25)

Es ist sicher kein Zufall, dass es sich bei den beiden Gesprächspartnern, die hier auf die Wichtigkeit sozialer Inklusion durch Teilhabe aller Mitarbeiter an der Suche, unabhängig von Raum und Hierarchieebene verweisen, um Beschäftigte in der Unternehmenskommunikation handelt. IP7 mahnt überdies, die Umsetzung einer Enterprise-Search-Strategie nicht allein von der technischen Seite anzugehen. Sie macht auf die kommunikativen Rahmenbedingungen aufmerksam, die nötig sind, damit eine solche Installation erfolgreich sein kann, wie sie auch in der Literatur angemahnt werden (vgl. Kap. A5.4.3):

Dass meine Kollegen, die dann definitiv für die Einkaufs- oder Installationsentscheidung zuständig sind, dass die dann auch die anderen Abteilungen einbeziehen. Dass einer, der diese Software installiert und beschafft, beim Aufsetzen dieses ganzen Tools dann auch mit allen anderen redet, damit das eben genau den richtigen Zweck erfüllt. Also, dass das nicht top-down vom Management verordnet wird, weil es jetzt topmodern ist oder weil es, Entschuldigung, weil es gerade eine Studie dazu gibt, sondern dass es wirklich sinnvoll aufgesetzt wird, möglichst interdisziplinär von allen, die betroffen sind. (IP7, S. 50)

Akzeptanz- und Vermittlungsarbeit wird hier also erstens für nötig gehalten und zweitens eng mit den Aspekten Kommunikation und Inklusion verbunden.

Zudem sollte die Suche nach Möglichkeit intelligent, also begriffsorientiert sein und den Suchenden so kognitiv entlasten (vgl. auch Kap. A3.3):

Also ich denke mal, was wir idealerweise haben wollen, ist eine semantische Suche, aber das ist schwierig machbar. (...) Dass, wenn ich einen Begriff eingebe, diese Suchmaschine nicht nur wortwörtlich diesen Begriff sucht, sondern dass sie halt sagt, aha, wenn du das suchst, dann könnte dieser Artikel für dich interessant sein oder das Dokument. Das will ich, damit ich nicht immer haargenau den Begriff eingeben muss. Weil, wenn ich nach „Marille“ suche, ist der Artikel unter „Aprikose“ abgelegt, so was. (...) Also, das wäre für mich ideal und das ist zurzeit überhaupt nicht da. (IP10, S. 37)

Semantik ist auch ein wichtiges Stichwort für IP11. Dessen Ideal ist ein ausdrucksstarkes Suchwerkzeug, das in der Lage ist, die Begrenztheit linearer hierarchischer Strukturen, um die man auf der Organisations- und Ablageseite nur schwer herumkommt, zu transzendieren und auf diese Weise polydimensionalen Realitäten gerecht zu werden:

Vieles steht mit vielem in Relation, und zwar unterschiedlich. Und das ist immer wieder der Fall. Und über eine normale, hierarchische File-Struktur kann ich viel lösen. Aber es fängt das Problem an, wenn ein Dokument zu einem Mitbewerber gehört, von einer gewissen Konferenz ist, aus einem gewissen Jahr ist und dann noch gewisse Informationen zu einem Projekt beinhaltet, die für irgendein anderes Thema interessant sind. So, dann lege ich es bestenfalls viermal ab, weil ich brauche es da, da, da und da. (IP11, S. 36)

Auch der Wunsch nach mehr Einheitlichkeit wird von den Interviewpartnern mehrfach geäußert. Er kann, wie im Fall von IP1 und IP7, auf den Ruf nach größerer Disziplin bei der Dokumentablage hinauslaufen oder generell die Strukturen im Unternehmen betreffen. In Bezug auf den technischen Stand bezieht sich diese Anforderung etwa auf die Formen der Vorhaltung von Informationen. So wünscht sich IP3, alte Dokumentationen auf den Stand der neuen zu bringen.

Ich sage mal, die neuen Dinge sind einfach okay, die stellen den State of the Art dar. Die eher alten Dinge sind halt State of the Art 1973 gewesen. Und da gibt es Unterschiede halt, das gleichzuziehen wäre ideal. (IP3, S. 5)

6.2.2 Leitbild Google

Die nachfolgende Darstellung liefert empirische Anhaltspunkte für die in Kapitel A4.2 dargelegte Vorbildfunktion von Google im Hinblick auf die digitale Informationssuche. So bringt IP9 bereits im anfänglichen Brainstorming zum Thema Informationssuche Google ins Spiel. Auf die Frage, was ihm ganz spontan zum Thema Suchen und Finden einfalle, antwortet er:

IP9: Google fällt mir da ein.

JB: Im Unternehmen?

IP9: Ja, das fällt mir trotzdem ein, also das hätte ich gern.

Und IP10 und IP8 konstatieren auf die Frage nach ihrer Idealvorstellung:

Die Suche funktioniert sehr wohl, aber sie liefert nicht das, was die Leute haben wollen, das ist jetzt nicht so wie eine Google-Suche. Das wäre unser Traum, aber das ist sehr, sehr schwer zu realisieren. (IP10, S. 6)

Das [Ideal, JB] wäre für mich ein Einstieg für jeden Mitarbeiter, so wie Google, ja? **Das wäre es für mich: Google für das Unternehmen.** (IP8, S. 32; Hervorheb. JB)

In Bezug darauf, welche Faktoren für diese Vorbildfunktion ausschlaggebend sind, fallen die Ansichten aber durchaus unterschiedlich aus. Für IP3 ist es vor allem die Einfachheit in der Bedienung und die Reichweite dieser Suchmaschine, die den Ausschlag gibt:

Wenn man es schaffen würde, die Information webfähig zu präsentieren, sämtliche Informationen, die im Unternehmen vorhanden sind, mit einer – das ist jetzt nur ein Beispiel –, Google-ähnlichen Suchmethode zu suchen, und diese noch mit Berechtigungen zu versehen, dass halt jeder das bekommt, was ihn was angeht und damit alle Informationsquellen erwischt, das wäre die ideale Lösung. Mit Methoden, mit denen der durchschnittliche User umgehen kann. Google ist deswegen ein gutes Beispiel, weil einfach sehr viele Leute damit umgehen können, deswegen hängt man sich auch da dran. (IP3, S. 35f)

IP5 bezieht sich vor allem auf den konkurrenzlosen Stellenwert von Google, wenn es um Recherchen im WWW geht:

Wenn jemand irgendwo im Web sucht, tut er googeln. Und so sollte das auch hier drinnen sein bei uns, dass praktisch der Mitarbeiter im Endeffekt, wenn er an Suche denkt, gar nicht mehr an was anderes denkt, sondern sofort eben über diesen Banner, bei uns heißt das Power Search, einsteigt und dort sucht. Und er sollte natürlich dann auch alles Relevante finden ... Das wäre so meine kleine Vision. (IP5, S. 26)

Bei IP12 steht die Leistungsstärke im Vordergrund:

Ich meine, das ist genau der Ansatz, Sie haben Google gesagt, nicht? Das ist genau das, was man heute so genießt, nicht? Man setzt sich hin und man sagt, man findet eigentlich alles, völlig egal, ob das links, rechts, oben oder unten ist. (IP12, S. 35)

Wenn man diese Aussage weiter ausdeutet, geht es hier letztlich auch darum, Informationen unabhängig von ihrer Aufbereitung auffinden zu können. IP3 schließlich gibt die prägende Kraft zu bedenken, die Google für die Suchgewohnheiten der Internetnutzer hat.

6.2.3 Fazit

Ein Instrument, das übergreifend suchen kann und in erster Näherung mit einem einzigen Suchfeld auskommt, steht im Zentrum der Wünsche der Interviewpartner. Damit decken sich diese Wünsche sehr stark mit dem, was Enterprise-Search-Software dem Anspruch nach zu leisten vermag. Von einem solchen Instrument versprechen sich die Interviewpartner einerseits kognitive Entlastung bei der Suche und andererseits eine effektivere Nutzung bereits vorhandenen Wissens. Generell sollten leistungsfähige Suchinstrumente die Kriterien einer hohen Usability, einer herausgehobenen Platzierung und sozialer Inklusion erfüllen sowie zu einer effizienten Treffereinschränkung und zu morphologischer Abstraktion fähig sein, also begriffsorientiert suchen können. Freilich gehören zu einer Optimierung der Suche auch entsprechende Bemühungen auf der Seite der Informationsorganisation. Diesbezüglich wird von den Interviewpartnern vor allem der Wunsch nach mehr Einheitlichkeit und einem effektiveren Wissensmanagement laut. Als Muster und Vorbild wird im Kontext von Idealvorstellungen immer wieder auf Google recurriert. Dies betrifft sowohl die Usability als auch die beispiellose Popularität, die Leistungsstärke sowie den Umstand, dass Google das Suchinstrumentarium ist, das die Nutzer prägt und mit dem sie umgehen können. Alles in allem gehen die Vorstellungen der Befragten sehr stark mit dem konform, was Quantrill (2008, S. 56) in einem Aufsatz als Essenz von Enterprise Search zusammenfasst: Sie wollen die Einfachheit der Websuche, aber angewandt auf komplexe und sicherheitskritische Unternehmensinformationen, die sowohl übergreifend als auch einschränkend durchsuchbar sein sollen.

7 Einflussfaktoren im Vergleich

In diesem Kapitel verlagert sich der Blick von den abhängigen auf die unabhängigen Variablen. Es wird der Frage nachgegangen, wie sich die eingangs des Ergebnisteils herausgearbeiteten Einflussfaktoren (vgl. Kap. C1.1.3) auf die Antworten der Befragten zu Informationsorganisation, Informationssuche und Enterprise-Search-Software auswirken. Dabei wird zwischen personen-, unternehmens- und informationsbezogenen Faktoren unterschieden. Diese werden untereinander verglichen und, teilweise mithilfe von Aussagen der Interviewpartner, interpretiert.

7.1 Personenbezogene Einflussfaktoren

Dieser Abschnitt geht auf die Rolle ein, die personenbezogene Faktoren (vor allem die Abteilungszugehörigkeit und die Hierarchieebene) bei den Antworten in der mündlichen und der schriftlichen Befragung spielen. Damit soll zugleich die Perspektivenabhängigkeit der Antworten deutlich werden.

7.1.1 Abteilungszugehörigkeit

Die Ergebnisse der Onlinebefragung zeigen, dass sich die Abteilungszugehörigkeit insbesondere bei den Fragen zu Enterprise-Search-Software bemerkbar macht. Unterschiede im Antwortverhalten ergeben sich dabei zwischen Personen aus IT- bzw. Organisationsabteilungen und Beschäftigten aller anderen Abteilungen. Sie betreffen neben der Frage der Bekanntheit von Enterprise-Search-Software die Einschätzung der Wichtigkeit ihrer Funktionalitäten und Einsatzgebiete (vgl. Abb. C5-2). Ist bei den Angehörigen von IT-Abteilungen diese Software besser bekannt, so gestehen sie ihren Features zugleich weniger Bedeutsamkeit zu als die Mitarbeiter anderer Abteilungen. Unterschiede in der Einschätzung dieser beiden Abteilungsgruppen ergeben sich – in geringerem Maße – sonst nur noch bei der Einschätzung des Status quo der Informationssuche im Unternehmen, der von den IT-Angehörigen deutlich kritischer gesehen wird als von der Vergleichsgruppe (vgl. Abb. C4-2).

In den anschließenden qualitativen Interviews präsentierten sowohl die Gesprächspartner aus IT-Abteilungen (das sind IP2, IP3, IP5 und IP12) als auch die aus anderen Bereichen Erklärungsansätze für diese Unterschiede im Antwortverhalten. Es sei hier

zunächst einmal die Sicht der IT-Mitarbeiter wiedergegeben. Diese schreiben Angehörigen von IT-Abteilungen naturgemäß die größere IT-Kompetenz zu. Dadurch sehen sie diese Gruppe als wesentlich unabhängiger von Gesichtspunkten der Usability und zugleich schneller bei der Suche und geübter im strukturierten Denken.

Der typische IT-Mitarbeiter findet, sobald es technisch zur Verfügung steht, immer alles. Der braucht jetzt nicht irgendeine Oberfläche mit viel Usability. (...) Ich brauche nur die Datenbank. Das ist mir sogar lieber, weil ich da schneller bin, da brauche ich mich mit dem ganzen Herumklicken nicht beschäftigen. (...) Wir haben zum Beispiel in einer Software, das ist ein schönes Beispiel, zuerst eine Suchmethode eingebaut, die hat Verknüpfungen können, AND und OR und XOR und alles, was technisch irgendwie super ist. Es hat bloß blöderweise keiner damit umgehen können. Jeder Techniker hat das angeschaut und gesagt, das ist perfekt, ich finde alles. Nur in der Fachabteilung kann halt niemand was tun damit. (IP3, S. 33f)

Ich weiß mir halt leichter zu helfen als der Mann aus dem Fachbereich, der ein gutes Tool braucht, um damit gut arbeiten zu können, aber wenn er ein schlechtes Tool hat, dann kann er nur schlecht damit arbeiten. Der ITler sagt, gut, dann kann ich mir noch immer helfen. (IP12, S. 34; Hervorheb. JB)

Die Angehörigen anderer Abteilungen schreiben den Mitarbeitern von IT-Abteilungen ebenfalls größerer IT-Kompetenz zu. Indem sie ihnen gleichzeitig z. B. einen Mangel an Empathie bescheinigen, kommen sie jedoch zu distanzierteren Bewertungen:

Welche Operatoren ich einsetzen kann, schreibe ich jetzt in Großbuchstaben oder mache ich etwas unter Anführungszeichen oder nicht, das wissen die IT-Leute, aber sie können sich nicht vorstellen, dass andere Anwender daran scheitern. (IP7, S. 45)

Auch das Zurückstellen von Aspekten wie Usability und Ästhetik sehen die Gesprächspartner aus anderen Abteilungen kritisch. IP9 bemerkt dazu:

Ich glaube, die ITler sind die, die immer froh sind, wenn irgendwas funktioniert, Hauptsache es geht, und wie das aussieht, ob das jetzt optisch schön ist, das ist denen wurst – Hauptsache, es geht. (IP9, S. 36)

Die Technikzentriertheit von IT-Mitarbeitern steht auch im Zentrum der Erwägungen von IP6 und IP8. Deren Beobachtungen zufolge geht sie auf Kosten der Inhalte, der Kommunikation und des Kundennutzens. Dem stellen IP5 und IP3 als IT-Verantwortliche allerdings entgegen, dass ITler qua ihres Aufgabenbereichs einen guten Überblick über das Unternehmensgeschehen hätten. Die nähere Befassung mit Inhalten sei schließlich nicht ihre Aufgabe, vielmehr könne sie den Blick auf das Wesentliche sogar verstellen:

Meistens ist die IT ein möglicher Knotenpunkt sämtlicher Dinge, die aber nicht allumfassend alles überblicken kann. Wir sind Techniker und keine Versicherungsspezialisten, ja? (IP3, S. 4 u. 8)

Unsere Aufgabe als Berater für das Unternehmen ist ja auch, Systeme vorzuschlagen, die das Arbeiten erleichtern. Der Fachbereich ist meistens sehr in seinen Themen verhaftet. (IP5, S. 27)

Gerade über diese übergreifende Rolle definieren sie die besondere Verantwortung der IT für das Informationsmanagement im Unternehmen.

Alles in allem kommen die Interviewpartner jedenfalls mehrheitlich zu dem Schluss, dass Mitarbeiter anderer Abteilungen auch andere Antworten gäben – aber nicht nur in dem Sinne, ob man nun der IT-Abteilung oder einer anderen Abteilung angehört. IP2 z. B. sieht als Einflussfaktor vor allem, inwieweit die Mitarbeiter mit Funktionen betraut sind bzw. sich in Abteilungskontexten bewegen, die das Einnehmen der Unternehmensperspektive erforderlich machen. Wer lediglich innerhalb der Abteilungsgrenzen unterwegs sei, verspüre weder Leidensdruck, noch sehe er die Notwendigkeit für Veränderungen:

Das ist sicher auch abhängig, ob Sie jetzt in der IT-Abteilung sind oder im Wasserwerk sind oder in der Bestattung, da sind Welten dazwischen! Die haben ihre Informationen, werden Sie vielleicht bekommen als Antwort, was brauchen sie andere Informationen? (IP2, S. 37)

Ganz ähnlich argumentieren IP3 und IP4, die als wesentlichen Faktor die Frage erachten, inwieweit man für die konkrete Aufgabenerledigung auf Informationen aus anderen Abteilungen angewiesen ist.

Es gibt Bereiche, wo dieses Thema [die unternehmensweite Suche, JB] sehr weit fortgeschritten ist, und Bereiche, wo es nicht so weit fortgeschritten ist. Das sind aber dann auch Bereiche, wo es nicht zwingend notwendig ist. (IP3, S. 27 u. 36)

Ausnahmen würde ich auch die Personen, die für ihre tägliche Arbeit nicht abteilungs- oder bereichsübergreifend arbeiten müssen. Ich glaube, dass dort der Fokus gar nicht da ist, dass man da einen Handlungsbedarf hat. (IP4, S. 29)

Die Interviewpartner sehen die Abteilungszugehörigkeit also gewissermaßen als die Brille, durch die ein Teil der Gegenstände des Interviews maßgeblich betrachtet wird.

7.1.2 Hierarchieebene

Als weiterer potentieller Einflussfaktor wurde eingangs des Ergebnisteils die Hierarchieebene ausgemacht. Dieser Faktor schlägt sich wie die Abteilungszugehörigkeit bei

den Einschätzungen zu Enterprise-Search-Software nieder, er ist aber nicht darauf begrenzt. So ist die Software bei den ranghöchsten Respondenten bekannter (vgl. Abb. C5-2). Zugleich sind ihre Features dieser Personengruppe weniger wichtig als den rangniedrigeren Gruppen. Dabei kann das Erste mit ihrer Rolle als Entscheidungsträger erklärt werden und das Zweite mit ihrer Distanz zum operativen Geschäft. Diese Distanz dürfte auch der Grund sein, warum Angehörige des Topmanagements und der Geschäftsführung vergleichsweise weniger Zeit für die Informationssuche im Unternehmen aufwenden als das mittlere Management und die Mitarbeiter nachgelagerter Hierarchieebenen (vgl. Abb. C4-4). Den Status quo der Probleme im Umgang mit Informationen im Unternehmen sehen Topmanagement und Geschäftsführung zugleich signifikant weniger kritisch als es die niedrigste Hierarchiegruppe, die Mitarbeiter, tun (vgl. Abb. C2-2). Hier mag mangelnde eigene Anschauung ebenso wie Wunschdenken eine Rolle spielen. Vor diesem Hintergrund überrascht der Umstand, dass sich bei der Zufriedenheit mit der Informationsorganisation und -suche kaum nennenswerte Unterschiede zwischen den drei Hierarchiegruppen ergeben: Die Werte von höchster und niedrigster Gruppe sind nahezu identisch, das mittlere Management fällt demgegenüber geringfügig ab (vgl. Tab. C6-1).

Auch in Bezug auf die Unterschiede im Antwortverhalten der Hierarchiegruppen wurden die Interviewten nach Erklärungen befragt. Neben der bereits erwähnten Distanz des Führungspersonals zum operativen Geschäft verweist IP3 auf die jeweils unterschiedlichen Rollen, mit denen das mittlere Management und die Mitarbeiter nachgeordneter Hierarchieebenen in die Informationsermittlung als Entscheidungsgrundlage involviert sind:

Das mittlere Management muss sich zumindest damit beschäftigen, wo die Sachen herkommen, und der Unterste muss es suchen. (IP3, S. 35)

IP2 wiederum sieht die Unterschiede im Antwortverhalten vor allem in der „Papiersozialisation“ der Vorstände begründet: Wer seine Information in konventioneller Form haben wolle und auch bekomme, werde sich kaum über die digitalen Suchprozesse Gedanken machen, die dem vorausgehen müssten. Auch der hohe Aggregationsgrad der Informationen, mit denen das Topmanagement üblicherweise versorgt werde, und ihre wohldosierte Quantität ließen kaum mehr die mühevollen und zeitintensive Sucharbeit erkennen, die dafür nötig sei:

Der Vorstand oder die höchste Ebene erwartet sich zum Beispiel das berühmte One-Page-Management. Da steht, ich hätte gerne einen Bericht, wo alles draufsteht, der nicht länger ist als eine Seite ist, und den kriege ich bitte alle zwei Tage. (IP3, S. 34)

Der Geschäftsführer bei uns, der sucht selten wirklich nach Detailinformationen, weil er, zumindest bei uns im Haus, auch sehr auf einer Meta-Ebene informiert wird, der braucht das Detaildokument nicht. (IP5, S. 24)

IP6 als Angehöriger des Topmanagements unterstützt diese Aussagen:

Je höher die Leute hierarchiemäßig angesiedelt sind, desto eher bekommen sie Informationen bereits aufbereitet und desto weniger müssen sie Informationen suchen. Insofern ist es [ein leistungsfähiges Suchwerkzeug, JB] höchstens von Bedeutung, wenn es jetzt im Sinne des Unternehmensergebnisses was bringen kann. (IP6, S. 42f)

Damit macht er zugleich auch deutlich, welche Faktoren es sind, die das Management letztlich dazu bewegen könnten, sich der Suchproblematik anzunehmen: Nur wenn es aus Unternehmensperspektive lohnend erscheint, kognitive und finanzielle Ressourcen zu investieren, hat das Thema der unternehmensweiten Suche eine Chance. Wie bereits in Kapitel C5.3.1 ausgeführt wurde, dürfte es für die Unternehmensführung allerdings schwierig sein, die nötige Sensibilität für die Problematik zu entwickeln, fehlen ihr doch nur allzu oft die eigene Anschauung und der damit verbundene Leidensdruck. Dazu noch einmal IP6:

Der Vorstand hat immer Zugang zu den Informationen, die er haben will. (IP6, S. 10)

Als Mitglied des Topmanagements sieht IP6 in der Kombination aus Abteilungs- und Hierarchieebene letztlich das, was den Unterschied der Perspektiven ausmacht:

Also, wenn Sie mit jemandem aus der IT-Abteilung gesprochen hätten, hätten Sie andere Antworten bekommen, wenn Sie jemand aus dem Customer Service gefragt hätten, jemand aus der Technologieentwicklung gefragt hätten, jemand aus der Unternehmenskommunikation gefragt hätten, die hätten das sicher ein bisschen anders dargestellt, als ich das jetzt gemacht habe, einfach weil sie auch näher dran sind. (...) Dann wäre es nicht so aus der Vogelperspektive. Hier ist der siebente Stock, wo der Vorstand darunter sitzt. Das Leben spielt sich dann ab dem sechsten Stock ab. Ich meine, das ist nicht wirklich so, aber es ist schon so, dass Sachen, die hier raufkommen, etwas gefiltert sind, nicht? (IP6, S. 44)

7.1.3 Weitere personengebundene Einflussfaktoren

Der dritte in der Onlinebefragung erhobene Aspekt betrifft die Dauer der Betriebszugehörigkeit. Kapitel C4.2.2 hatte gezeigt, dass er insbesondere die Suchzeiten beeinflusst. Sowohl die Personen mit sehr kurzer als auch diejenigen mit sehr langer Zugehörigkeit weisen längere Suchzeiten auf, als jene mit „mittellanger“ Zugehörigkeit (zwei bis unter

zehn Jahre). Dieser Faktor wird auch von den Interviewpartnern thematisiert, die ein Spektrum von einem Dreivierteljahr bis zu dreißig Jahren Betriebszugehörigkeit repräsentieren. Dabei wird bestätigt, dass eine kurze Betriebszugehörigkeit mit höherem Suchaufwand einhergeht, und zwar insbesondere bei der Expertensuche. So konstatieren IP9 und IP11, die beiden Gesprächspartner mit der kürzesten Betriebszugehörigkeit:

Also, bei mir ist das so, nachdem ich jetzt ein halbes Jahr oder länger da bin, weiß ich, wen ich anrufen muss, wenn ich was brauche und das geht dann schnell: Entweder ich schreibe kurz eine E-Mail, kannst du mir das und das geben, oder ich rufe kurz an. (IP9, S. 16)

Also irgendwas habe ich dann schon gefunden, ein bisschen länger durchaus, aber ich würde sagen, das hat sich natürlich verbessert mit der Dauer der Zugehörigkeit. Das heißt, mit der Dauer der Zugehörigkeit weiß ich, a) wo es liegt, weil ich es entweder schon mal gesucht und gefunden und abgelegt hab, und b) weiß ich, wen ich fragen kann, ja? (IP11, S. 15)

Zugleich lassen ihre Aussagen aber noch die Mühen der Einarbeitung erahnen. Dafür, dass sich auch eine besonders lange Betriebszugehörigkeit negativ auf den Suchaufwand auswirkt, ergeben sich aus den Interviews indes keine Anhaltspunkte. Im Gegenteil – insbesondere beim Thema Expertensuche geben die Interviewpartner diverse Beispiele dafür, dass sich eine lange Betriebszugehörigkeit in entsprechend guter Vernetzung auszahlt und diese sich wiederum positiv auf die Suche nach Informationen auswirkt. Wie schon in Kapitel C4.2.3 kann hier gemutmaßt werden, dass der eigentliche Zusammenhang vielmehr mit dem Lebensalter der Personen besteht, das im Onlinefragebogen allerdings nicht erhoben wurde. Auch hierfür ergeben sich aus den Interviews allerdings keine Anhaltspunkte: Die beiden ältesten Personen (IP7 und IP8), die doppelt so alt sind wie der Jüngste (IP9), stehen hinter diesem in Bezug auf Problembewusstsein, Informations- und Medienkompetenz in keiner Weise zurück. Vielmehr fallen diese Eigenschaften, wie IP5 als Chief Information Officer (CIO) und IP10 als Wissensmanagement-Beauftragte konstatieren, je nach Know-how unterschiedlich aus.

Ein anderer Aspekt, den in der Onlinebefragung zu erheben möglicherweise lohnenswert gewesen wäre, ist der Qualifikationshintergrund der Befragten. Denn auch dieser beeinflusst ihre Perspektiven, ihre Antworten und ihre Informationskompetenz. Er kann nicht umstandslos aus der Abteilungszugehörigkeit geschlossen werden.

7.1.4 Fazit

Dass ein Gefälle im Hinblick auf IT-Kompetenzen maßgeblich verantwortlich dafür ist, dass die Angehörigen von IT-Abteilungen leistungsfähige Suchwerkzeuge für weniger wichtig erachten als die Angehörigen anderer Abteilungen, darüber sind sich alle Interviewpartner einig – ob sie nun aus IT-Abteilungen kommen oder nicht. In der Bewertung dieses Umstands ergeben sich aber durchaus Unterschiede. So werfen die Interviewpartner außerhalb von IT-Abteilungen den ITlern verbreitet einseitige Fixierung auf die Technik und Vernachlässigung der kommunikativen und inhaltlichen Aspekte von Informationsprodukten vor. Gleichwohl scheint die IT insofern prädestiniert für eine Koordinierungsfunktion in Sachen Informationsmanagement zu sein, als zur Erfüllung dieser Aufgabe eine abteilungsübergreifende Unternehmensperspektive eingenommen werden muss. Gerade dieser Umstand macht einen weiten Horizont allerdings umso nötiger. Er setzt zudem ein profundes Verständnis der Unternehmensstrategie voraus, wenn die IT die Entscheidungen im Sinne des Unternehmens und nicht im Sinne der Technologie treffen soll (vgl. auch Erdmann 2004, S. 76). Generell scheinen die Ergebnisse zur Wichtigkeit leistungsfähiger Suchinstrumente wesentlich davon beeinflusst zu sein, wie abhängig man in seiner beruflichen Funktion von abteilungsübergreifender Information ist und wie sehr man überhaupt über das Know-how verfügt, das für die Ausbildung von Problem- und Verantwortungsbewusstsein in Sachen „Suchen und Finden“ sorgt. Die vergleichsweise niedrige Priorität, die das Topmanagement leistungsfähigen Suchwerkzeugen zuerkennt, erklären die Interviewpartner sowohl durch dessen Distanz zum operativen Geschäft, die durch ein häufig höheres Lebensalter bedingte „Papiersozialisation“ und den Aggregationsgrad der Informationen, mit denen die betreffenden Personen umgehen. In der Literatur wird dem Topmanagement zudem nachgesagt, die Wichtigkeit impliziten Wissens zu übersehen, dessen Träger vorwiegend rangniedrige Mitarbeiter sind (Nonaka, Takeuchi 1997, S. 171f). Ein Umdenken ist von dieser Gruppe erst dann zu erwarten – und da sind sich die Interviewpartner weitgehend einig – wenn handfeste monetäre Faktoren für eine Investition in moderne Suchinstrumente sprechen. Monetäre Argumente sind aber schwer zu generieren, das wurde in einem der vorangegangenen Kapitel problematisiert. In jedem Fall kommt der höchsten Statusgruppe eine entscheidende Rolle bei der Installierung von Enterprise-Search-Lösungen zu.

Was die Dauer der Betriebszugehörigkeit angeht, so sprechen die Ergebnisse der Onlinebefragung dafür, dass eine kurze Dauer den Suchaufwand verlängert. Ob indes der Umkehrschluss zulässig ist, dass eine besonders lange Betriebszugehörigkeit die Informationssuche begünstigt, geht aus den Ergebnissen nicht eindeutig hervor. Laut den Aussagen in den qualitativen Interviews trifft dies zu, nicht aber gemäß den Ergebnissen der Onlinebefragung. Welche Rolle bei der Informationssuche möglicherweise das Lebensalter und der Qualifikationshintergrund spielen, muss offenbleiben, da diese Aspekte in der Onlinebefragung nicht erhoben wurden. Die Leitfadenterviews wiederum werfen diese Frage eher auf, als dass sie darauf eine Antwort geben. Abschließend lässt sich resümieren, dass die Hierarchieebene von den drei in der Onlinebefragung berücksichtigten personenbezogenen Faktoren den stärksten Einfluss auf die Antworten nimmt und die Perspektiven am deutlichsten prägt.

7.2 Unternehmensbezogene Einflussfaktoren

Diese Gruppe unabhängiger Variablen konstituiert sich aus Eckdaten zum Unternehmen. Als Tendenz der Ergebnisse der Onlinebefragung lässt sich ablesen, dass sowohl die Unternehmensgröße als auch die jeweilige Branche eine Rolle dafür spielen, wie die Antworten ausfallen.

7.2.1 Unternehmensgröße

Die Unternehmensgröße wird hier in quantitativen Dimensionen verstanden, nämlich an der Anzahl der Unternehmensstandorte, der Mitarbeiter und der Computerarbeitsplätze sowie ferner am Umsatz gemessen.

Die Anzahl der Standorte wirkt sich insbesondere auf die Probleme im Umgang mit Informationen aus (vgl. Abb. C2-2) und auf den Zeitaufwand, der für die Suche betrieben werden muss (vgl. Abb. C4-4). *Auswirken* ist hier jeweils so zu verstehen, dass Unternehmen mit mehreren bzw. vielen Standorten im Hinblick auf die genannten Aspekte merklich schlechter abschneiden als Unternehmen, die nur einen Standort haben. Einflüsse auf die Zufriedenheit der Respondenten mit Informationsorganisation und -suche sind indes nicht erkennbar. Zugleich setzen Unternehmen mit über zehn Standorten auch zu einem höheren Prozentsatz Enterprise-Search-Software ein (Abb. C5-2). Den Mitarbeitern solcher Unternehmen ist die Existenz dieser Software zudem bekannter.

Erstaunlich ist, dass sich in dieser Untersuchung kein Einfluss der Standortanzahl auf die Regelung der Informationsorganisation nachweisen lässt. Die standortreichen Unternehmen verfügen also nicht etwa über eine stärkere Regelung als diejenigen mit nur einem Standort. Dies mag aber einer der Gründe für ihr schlechteres Abschneiden sein. Keine nennenswerten Unterschiede ergeben sich indes, wenn man die geographische Streuung der Standorte als möglichen Einflussfaktor in Betracht zieht und diesbezüglich alle Unternehmen mit mehr als einem Standort in zwei Gruppen unterteilt: diejenigen, die ihre Standorte ausschließlich im österreichischen Inland haben und diejenigen, die ihre Standorte auch im europäischen Ausland haben oder gar weltweit vertreten sind.

Die Anzahl der Mitarbeiter hat die gleiche Wirkungsrichtung: Mitarbeiterstärkere Unternehmen schneiden etwas schlechter ab als mitarbeiterschwächere. Dies gilt sowohl für die Probleme im Umgang mit Informationen, als auch für den Zeitaufwand für die Suche. Zudem ist die Informationsorganisation in mitarbeiterstärkeren Unternehmen schwächer geregelt. Einen statistisch signifikanten Einfluss hat die Mitarbeiterzahl auf die Frage nach dem Einsatz von Enterprise-Search-Software, die in diesbezüglich größeren Unternehmen häufiger zum Einsatz kommt als in kleineren (vgl. Abb. C5-8).¹¹³ Deutlicher als die Mitarbeiterzahl wirkt sich allerdings die Zahl der Computerarbeitsplätze aus, wenn man die Prozentsatzdifferenzen zugrundelegt. Dies betrifft insbesondere die Bestandsaufnahme in Sachen Informationsorganisation und -suche. So treten in Unternehmen mit einer höheren absoluten Anzahl an Computerarbeitsplätzen auch häufiger Probleme im Umgang mit Informationen auf (vgl. Abb. C2-2). Der Zeitaufwand für die Suche ist höher (vgl. Abb. C4-4), die Zufriedenheit signifikant geringer (vgl. Tab. C6-1) und die Regelung der Informationsorganisation schwächer ausgeprägt als in der mitarbeiterstärksten Vergleichsgruppe.

Weder in Bezug auf die Anzahl der Computerarbeitsplätze noch im Hinblick auf diejenige der Mitarbeiter lassen sich jedoch Zusammenhänge mit den Qualitätseinschätzungen der Suche im Unternehmen herstellen – es gibt sie, wie dargelegt, lediglich im Hinblick auf den Zeitaufwand. Der Umsatz spielt als Einflussfaktor vor allem dort eine

¹¹³ Enterprise Search ist allerdings auch in Unternehmen ein Thema, die von ihrer Mitarbeiteranzahl her keine Großunternehmen sind. Auch hier besteht Bedarf an professionellen, auf diesen Zweck spezialisierten Tools, das zeigen die Ergebnisse der Schweizer Enterprise-Search-Studie, die sich zu 42 % auf Respondenten aus kleinen und mittleren Unternehmen stützte (Briner, Sieber 2009, S. 67). Lange (2009, S. 166) vertritt in diesem Zusammenhang sogar die These, dass gerade kleine und mittlere Unternehmen von Enterprise-Search-Software profitieren können, haben sie doch knappere zeitliche, finanzielle und personelle Ressourcen zur Verfügung als größere Unternehmen.

Rolle, wo es um den Einsatz und folglich auch um die Bekanntheit von Enterprise-Search-Software geht (vgl. Abb. C5-8). Hier weisen die umsatzstärkeren Unternehmen höhere Häufigkeitswerte auf als die umsatzschwächeren.

In den Interviews spielen all diese Größen jedoch alle eine untergeordnete Rolle, standen darin doch stärker die Personen als die Unternehmen im Vordergrund. Gleichwohl gibt es auch hier z. B. Anhaltspunkte dafür, dass Suchangelegenheiten mit wachsender Anzahl der Standorte komplizierter und schwieriger werden, wie etwa IP7 argumentiert:

Also, wir haben eine ganz dezentrale Struktur und dazu kommen noch 121 Außenstellen, damit kommt man dann auf eine Summe von 137 Standorten. Und da das Wissen zu vernetzen und zu bündeln, ist natürlich eine große Herausforderung. (IP7, S. 5)

IP8 weist darauf hin, dass sich dieses Problem insbesondere auch dann stellt, wenn die Standorte über verschiedene Nationen verteilt sind und über eine uneinheitliche Ausstattung mit Hardware und Software verfügen. Zudem stützen die Aussagen der Interviewpartner die Ergebnisse der Onlinebefragung, wonach in kleineren Unternehmen die Ergebnisse zur Informationssuche besser ausfallen als in größeren. Die Interviewpartner führen als Indikatoren allerdings weniger harte Fakten an, sondern verweisen vielmehr auf den Grad der Vernetzung, die Stabilität von Mitarbeiterstrukturen und die Unternehmenswurzeln (familiär aufgestellt oder nicht).

7.2.2 Branche

Schwieriger ist das unterschiedliche Abschneiden der Branchen zu erklären. Während generelle Probleme im Umgang mit Informationen in den Unternehmen über alle Branchen hinweg etwa in gleichem Maße auftreten, ergeben sich große Unterschiede bei den Qualitätseinschätzungen der Suche im Unternehmen und dem dafür erforderlichen Zeitaufwand (vgl. Abb. C4-2 u. C4-3). Die Respondenten aus Industrieunternehmen konstatieren dabei deutlich mehr Qualitätsmängel bei der Suche als diejenigen aus Handel und Dienstleistung. Entsprechend sind sie in der Gruppe mit dem geringsten Zeitaufwand für die Suche am schwächsten und in der Gruppe mit dem höchsten Zeitaufwand am stärksten vertreten (vgl. Abb. C4-4). Auch der Anteil der Enterprise-Search-Software einsetzenden Unternehmen fällt in den Branchen unterschiedlich aus (vgl. Abb. C5-8). Dass die Dienstleistungsbranche das Ranking anführt, ist im Zusammenhang mit ihrer hohen Anzahl von Computerarbeitsplätzen zu sehen. So zeigt Abbildung C7-1, dass sie

in der Kategorie mit den meisten Computerarbeitsplätzen und in der höchsten Umsatzgruppe überrepräsentiert ist.

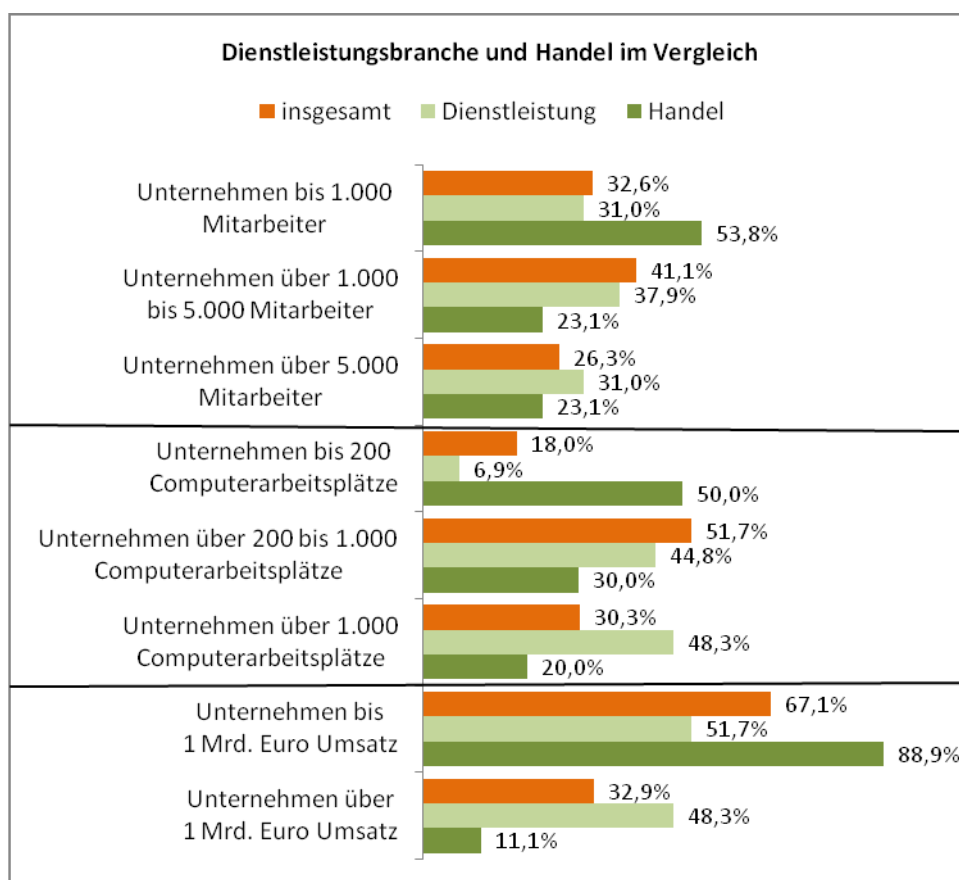


Abb. C7-1: Dienstleistungsbranche und Handel im Vergleich¹¹⁴

Zudem hatte Abbildung C1.6 ja bereits illustriert, dass mindestens 21 der 31 fraglichen Unternehmen des Dienstleistungssektors den besonders informations- bzw. wissensintensiven Branchen zuzurechnen sind. In diesen Unternehmen dürfte folglich der Problemdruck bzw. die Notwendigkeit, effektiv und effizient mit Informationen umzugehen, besonders hoch sein. Zugleich legen die Zufriedenheitswerte für die Branche nahe, dass diese auf dem Wege zu einer effizienten und effektiven Informationsorganisation und -suche schon ein gutes Stück gegangen ist. Das Abschneiden der Respondenten, die den Handel vertreten, ist aber wegen der geringen Fallzahlen mit Vorsicht zu deuten (es lassen sich ihm nur dreizehn Respondenten zuordnen). Die vergleichsweise niedrige Durchdringung mit Enterprise-Search-Software könnte hier ebenfalls mit der Unternehmensgröße zu erklären sein. So ist der Handel in den jeweils niedrigsten Kategorien

¹¹⁴ Um die Abbildung nicht mit Zahlen zu überladen, wurde hier ausnahmsweise auf die Angabe der jeweiligen Prozentuierungsbasis (n) verzichtet.

von Umsätzen, Mitarbeitern und Computerarbeitsplätzen deutlich überrepräsentiert. Dass Respondenten aus dem Handel gleichwohl signifikant zufriedener sind als diejenigen aus der Industrie (vgl. Tab. C6-1), mag damit zu erklären sein, dass sie weniger Probleme mit der Informationssuche haben.

7.2.3 Fazit

Aus der Gruppe grundlegender Daten und Fakten zu den Unternehmen ist es vor allem die Unternehmensgröße, die sich auf die Antworten auswirkt. Zu Buche schlagen hier vor allem die Anzahl der Standorte und die der Computerarbeitsplätze. Dabei hat Letztere mehr Einfluss als die Anzahl der Mitarbeiter. Denn mehr als die Zahl der Mitarbeiter ist die Menge an Computerarbeitsplätzen ein Indikator für die Anzahl der Wissensarbeiter. Und die sind es schließlich, die diejenigen Informationen produzieren, die es hernach zu organisieren und wiederauffindbar zu machen gilt. Alles in allem zeichnet sich die Tendenz ab, dass kleinere Unternehmen bei den Fragen zur Informationssuche und -organisation besser abschneiden als große. Auch die Interviewpartner sehen diesbezügliche Probleme in dem Maße wachsen, wie Unternehmensstrukturen komplexer und Mitarbeiter zahlreicher werden und die Standorte weiter verteilt sind. Für die Branchen fallen die Ergebnisse sehr unterschiedlich aus. Der Handel zeigt sich verhältnismäßig zufrieden mit den Status quo, ist aber auch bei den kleineren Unternehmen stärker vertreten. Die Dienstleistungsbranche präsentiert sich relativ ambitioniert und innovationsfreudig in Sachen leistungsfähige Suchwerkzeuge. Die Industrie erscheint diesbezüglich bedürftig, mit dem Status quo nicht sonderlich zufrieden und mit der Problemlösung noch nicht sehr weit vorangeschritten.

7.3 Informationsbezogene Faktoren

Diese Gruppe unabhängiger Variablen besteht aus Merkmalen, die in den Blöcken zur Informationsorganisation und zu Enterprise Search abgefragt wurden: der Regelung der Informationsorganisation, der Metadatenproduktion sowie dem Einsatz von Enterprise-Search-Software.

Eine aus den Fragen zur Informationsorganisation generierte Variable ist die Art, wie diese in den Unternehmen geregelt ist – mit den Ausprägungen zentral, dezentral oder überhaupt nicht. Ungeachtet der Problematik dieser Frage (vgl. Kap. C3.2.4) hatten die

Ausführungen in sämtlichen Ergebniskapiteln gezeigt, dass die Art der Regelung der Informationsorganisation fast durchgängig als Einflussfaktor wirksam wurde und sich hier häufig statistisch (hoch) signifikante Zusammenhänge nachweisen ließen. Ist die Informationsorganisation nicht geregelt, sind die Probleme im Umgang mit Informationen und der Zeitaufwand für die Suche größer (vgl. Abb. C2-2 u. C4-4), die Qualität der Suche sowie die Zufriedenheit damit hingegen geringer (vgl. Abb. C4-2 u. Tab. C6-1). Zugleich ergreifen Unternehmen, in denen die Informationsorganisation geregelt ist, auch weitere Maßnahmen, die einem effizienten und effektiven Umgang mit Informationen dienlich sein sollen: Sie reichern ihre schwach strukturierten Informationen häufiger mit Metadaten an und setzen auch häufiger Enterprise-Search-Software ein als Unternehmen ohne Regelung (vgl. Abb. C3-5 u. Abb. C5-8). Kapitel C3.2.2 hatte zudem gezeigt, dass auch die Interviewpartner einer (zentralen) Regelung der Informationsorganisation mehrheitlich positive Aspekte abgewinnen können.

Ein anderer Faktor ist die Anreicherung schwach strukturierter Informationen mit Metadaten. Dabei ergibt die Onlinebefragung, dass Unternehmen mit Metadatenanreicherung signifikant häufiger Enterprise-Search-Software einsetzen als die ohne (vgl. Abb. C5-8).¹¹⁵ So gesehen, lässt sich die Metadatenanreicherung als ein Indikator für Bemühungen um eine Verbesserung des unternehmensinternen Informationsmanagements verstehen, die häufig von anderen Maßnahmen mit dem gleichen Ziel flankiert werden. Betrachtet man die Metadatenanreicherung als Einflussfaktor auf den Stand der Informationssuche, so überrascht allerdings die Tatsache, dass es sich mit diesem Faktor genau andersherum verhält als erwartet: Nicht die Unternehmen *mit* Metadatenanreicherung schneiden bei den Antworten zur Informationssuche besser ab, sondern diejenigen ohne. Dies betrifft vor allem den Zeitaufwand für die Suche (vgl. Abb. C4-4) und typische Probleme im Umgang mit Informationen.

In den Interviews wurden die Interviewpartner daher gefragt, wie sie sich das schlechte Abschneiden der Unternehmen mit Metadatenanreicherung bei den Fragen zur Suche erklären. IP9 vermutet dezentrale Strukturen als Grund und stellt damit den Zusammenhang zu dem zuvor genannten Einflussfaktor her:

¹¹⁵ Gleiches gilt im Übrigen auch für den Einsatz von Desktop-Search-Tools, allerdings fällt die Prozentsatzdifferenz hier etwas geringer aus.

Gibt es eine zentrale Stelle, die das macht, dann kann ich mir nicht vorstellen, dass die Ergebnisse schlechter ausfallen. (...) Nur ab dem Zeitpunkt, wo man jedem Mitarbeiter erlaubt, ein Dokument mit irgendwas zu taggen, und das keiner mehr anschaut, ist es eh ganz klar, weil jeder Mensch die Dinge irgendwie anders sieht, ja? (IP9, S. 12)

Eine andere Mutmaßung ist, dass der Sinn hinter der Metadatenanreicherung womöglich nicht erkannt werde. So sagt IP8:

Die wenigsten fragen sich vorweg: Was will ich damit erreichen? Macht es einen Sinn? Was kann ich denn damit tun? Und wenn ich das nicht beantworten kann, dann lasse ich das. Wozu soll ich dann irgendwas eingeben, pflegen, irgendwelche Formaldaten dauernd updaten und keiner nützt es, weil es mir sowieso nichts bringt. (IP8, S. 19)

Mit dem bloßen Vorhandensein von Metadaten ist zudem noch lange nicht gesagt, dass man von ihnen bei der Suche auch Gebrauch macht. Auf diese Weise können Metadaten leicht zum Selbstzweck werden und unterliegen damit der Gefahr, die der Aufbereitung und Erschließung von Informationen generell innewohnt. Entsprechend weisen mehrere Interviewpartner darauf hin, dass eine Metadatenpraxis und ihr Sinn kommuniziert werden müssen, um akzeptiert und sinnvoll umgesetzt zu werden. Technische Vorrichtungen allein reichten dafür mitnichten aus:

Da sind die Kommunikationsleute gefragt, weil die IT-Abteilung irgendwas produziert, so gescheit und ausgebugelt kann das gar nicht sein, **wenn es dann nicht kommuniziert wird** an die Leute, an die User, wenn die nicht wirklich aufgeklärt werden, wenn es ihnen nicht fast gebetsmühlenartig wiederholt wird, wenn es die neu Dazukommenden ins Unternehmen nicht sofort mitbekommen auf ihrem Weg. (IP7, S. 18; Hervorheb. JB)

Das entsprechende Bewusstsein des potentiellen Nutzens von Metadaten setzt also eine transparente Kommunikation voraus. Diese ist zugleich Bedingung der Möglichkeit, dass die Mitarbeiter Metadaten mit Bedacht generieren und bei der Suche dann auch davon Gebrauch machen. Auch dass die Vergabe von Metadaten vielleicht noch nicht lange genug praktiziert wird, um sich positiv auf die Suchbarkeit von Informationen auszuwirken, kann ein Grund für das schlechtere Abschneiden der Unternehmen sein, die Metadatenanreicherung praktizieren. Dies könnte vor allem auf die noch relativ neue Methode des Tagging zutreffen. Schließlich kann nicht ausgeschlossen werden, dass unterschiedliche Begriffsverständnisse eine Rolle gespielt haben mögen.

Nicht ganz eindeutig ist die Rolle, die der Einsatz von Enterprise-Search-Software spielt, der sich als weiterer potentieller Einflussfaktor aus der Onlinebefragung ergibt. Zunächst einmal fällt die Resonanz der siebzehn Respondenten, in deren Unternehmen Enterprise-Search-Software zum Einsatz kommt, für sich genommen überwiegend posi-

tiv aus. Auch kann festgehalten werden, dass sich Respondenten aus Unternehmen, in denen diese Anwendungen zum Einsatz kommen, signifikant zufriedener mit dem Stand der Informationsorganisation und -suche zeigen (vgl. Tab. C6-1 u. Abb. 6.2). Zudem haben sie weniger typische Probleme im Umgang mit Informationen und schätzen die Qualität der Suche nach unternehmensinternen Informationen signifikant besser ein als Unternehmen ohne Enterprise-Search-Software ein (vgl. Abb. C2-2 u. Abb. C4-2).

Dezidiert positive Auswirkungen auf die für die Informationssuche benötigte Zeit ergeben sich aus der standardisierten Befragung allerdings nicht. Allenfalls ist eine geringere Anzahl an Respondenten aus Unternehmen mit Enterprise-Search-Software zu verzeichnen, die täglich über dreißig Minuten nach internen Informationen suchen (vgl. Abb. C4-4). Hierzu ist allerdings zweierlei anzumerken: Erstens ist die absolute Anzahl der Unternehmen, die diese Software einsetzen, in der Untersuchung so gering, dass diese Aussagen nicht viel mehr als eine erste Tendenz abbilden. Und zweitens wird Enterprise-Search-Software in den fraglichen Unternehmen größtenteils erst seit kurzer Zeit eingesetzt – zu kurz, als dass sie schon ausreichend trainiert, stabilisiert und etabliert sein kann. Von den Interviewpartnern kann nur eine Person erste eigene und der Tendenz nach positive Erfahrungen vorweisen. Dass es sich dabei um den einzigen CIO unter den Gesprächspartnern handelt (mit einer Qualifikation im Bereich des strategischen Informationsmanagements), unterstreicht die Schlüsselrolle, die diese Funktion bei einer Optimierung des Informationsmanagements im Unternehmen spielen kann und sollte, wenn man dies nicht als reine IT-Aufgabe interpretiert. Hiermit schließt sich der Kreis zum Beginn dieses Kapitels, wo die Rolle der IT-Abteilung und ihrer Mitarbeiter erörtert wurde.

Aus den informationsbezogenen Merkmalen sticht die Regelung der Informationsorganisation heraus, die sich als zuverlässigster und stabilster von allen hier untersuchten Einflussfaktoren erweist. Dieser Befund unterstreicht den immensen Stellenwert, der der Aufbereitung von Informationen für ihre Suchbarkeit und Auffindbarkeit zukommt. Nicht eindeutig positiv kann indes die Praxis einer Anreicherung schwach strukturierter Informationen mit Metadaten gewertet werden. Sie ist eher im Sinne einer Absichtsbekundung zu deuten, die oft von weiteren Maßnahmen zugunsten eines besseren Informationsmanagements flankiert wird, ihr Potential aber (noch) nicht voll entfaltet hat. Unkenntnis über Zweck, Wirkungsweise und Nutzen von Metadaten mag hier ebenso

hineinspielen wie das Fehlen einheitlicher Regeln für ihre Vergabe. Enterprise-Search-Software wiederum begünstigt die Qualität der Informationssuche und führt diesbezüglich zu größerer Zufriedenheit – soweit sich dies angesichts der geringen Fallzahlen und der zumeist kurzen Einsatzdauer sagen lässt. Eine Anschlussuntersuchung mit größeren Fallzahlen und zu einem späteren Zeitpunkt der Etablierung von Enterprise-Search-Lösungen wäre daher lohnenswert.

8 Reflexion der Befragungsinstrumente

Ziel jeglicher Forschung ist letztendlich der Erkenntnisgewinn, und der zeigt sich nicht nur in inhaltlicher Form, sondern kann sehr wohl auch in Erkenntnissen über Erhebungsverfahren liegen. (Kuhl 2005, S. 149)

In diesem Sinne sollen abschließend die Erkenntnisse zusammengefasst werden, die die Untersuchung in Bezug auf die inhaltliche Qualität der Erhebungsinstrumente gebracht hat. Für die Beurteilung des Fragebogens der Onlinebefragung wurden unter anderem die Interviews herangezogen. Mit den Aussagen der Interviewpartner dazu beginnt dieses Kapitel. Danach werden einzelne Fragen aus der mündlichen und der schriftlichen Befragung einer kritischen Betrachtung unterzogen.

8.1 Resonanz der Interviewpartner auf den Onlinefragebogen

Zum Einstieg in die Interviews waren alle Interviewpartner gefragt worden, wie es ihnen mit dem Fragebogen der Onlinebefragung ergangen sei. Diejenigen, die sich noch erinnern konnten, äußerten mehrheitlich, sie hätten keine Probleme damit gehabt: Dabei bezogen sie sich sowohl auf die Zeit, die sie zum Ausfüllen benötigt hatten, als auch auf den Schwierigkeitsgrad der Fragen. Die Antworten variieren allerdings je nach konkretem Bezug des Arbeitsalltags zum Thema bzw. der diesbezüglichen Qualifikation der Gesprächspartner: So konstatiert IP1, dessen Unternehmen die Strategie einer unternehmensweiten Suche verfolgt:

Also, es war relativ einfach, den Fragebogen auszufüllen, weil eben genau diese Thematik auch ins Projekt gepasst hat. (IP1, S. 4)

IP9 dagegen stellt fest:

Es war insofern schwer, weil das Thema bei uns noch nicht sehr präsent ist, ja? Also, ich habe halt versucht, das möglichst genau zu beantworten, aber es ist natürlich nicht immer gegangen. (IP9, S. 1)

Einige Interviewpartner außerhalb des IT-Bereichs merken an, dass die Fragen teilweise zu spezifisch auf technische Funktionalitäten abhoben, mit denen sie wenig anzufangen gewusst hätten. So äußert sich eine der Leiterinnen der Unternehmenskommunikation wie folgt:

Für mich waren es fast zu spezifische Fragen, mit denen ich nicht wirklich was anfangen konnte, weil ich ganz einfach in der Materie nicht drin bin. Deshalb ist es mir teilweise auch schwergefallen, was, wie muss ich Ihnen jetzt antworten, damit Sie was Gescheites rauskriegen können? Also, daran erinnere ich mich noch dunkel und dann habe ich es ganz einfach gefühlsmäßig gemacht. (IP8, S. 1f)

Interessant ist die Antwort von IP7, die den Fragebogen als Gradmesser dafür nahm, wie weit das Informationsmanagement in ihrem Unternehmen fortgeschritten ist:

Es waren sehr viele interessante Fragen und ich hatte immer das Gefühl, das noch von einem sehr kinderschuhhaften Stand aus beantworten zu müssen. Also, dass ich nicht viel glänzen kann mit dem, was wir schon erreicht oder durchgeführt haben. (IP7, S. 2)

Dieses Zitat stützt zudem die Deutung, dass sich die Beteiligten der Onlinebefragung bemühten, ihr Unternehmen nicht in allzu schlechtem Licht dastehen zu lassen. Sie äußerten sich daher womöglich zufriedener über den Stand der Informationssuche und -organisation, als sie es tatsächlich sind (vgl. Kap. C6.1).

8.2 Qualität der Fragen

Nahezu zwangsläufig gelangt man am Ende einer wissenschaftlichen Befragung zu der Einsicht, dass es Fragen gab, die nicht zwingend notwendig gewesen wären, und umgekehrt solche, die man besser gestellt hätte. Dazu kommen solche, die sich als unerwartet problematisch herausgestellt haben. Unter diesen Aspekten werden im Folgenden einzelne Fragen aus der mündlichen und der schriftlichen Befragung einer kritischen Prüfung unterzogen.

Verständlichkeit der Fragen

Wesentlich für die Gültigkeit der erhobenen Daten, zumal in einer selbstadministrierten Befragung, ist stets die Frage, ob es gelingt, zwischen Forschern und Beforschten ein einheitliches Verständnis zentraler Begriffe herzustellen. Virulent war dieser Aspekt in Bezug auf den Informationsbegriff, den Begriff der Metadaten und den der Enterprise-Search-Software. Was den Informationsbegriff angeht, so lassen sich weder aus den quantitativen noch aus den qualitativen Daten Anhaltspunkte für Verständnisprobleme bzw. abweichende Begriffsverständnisse finden. Anders verhält es sich mit dem Begriff der Metadaten. Obwohl er im Fragebogen bei jeder Erwähnung mit einer anklickbaren Erklärung unterlegt war, kann nicht ausgeschlossen werden, dass er von den Respon-

denten nicht immer im beabsichtigten Sinn aufgefasst wurde bzw. trotz konkreter Illustrationen zu wenig plastisch für sie war (vgl. Kap. C3.4.1). Der Begriff der Enterprise-Search-Software wurde im Haupttext des Fragebogens und, soweit nötig, auch den Interviewpartnern erklärt. Gleichwohl hätte hier bei den siebzehn Unternehmen, die die Verwendung dieser Software bejahten, eine Frage nach der konkreten eingesetzten Software als Kontrollfrage für das Begriffsverständnis dienen können. Anknüpfend an die Aussagen der Interviewpartner ist zudem festzuhalten, dass im Onlinefragebogen das eine oder andere Item (vor allem zu den abgefragten Suchfunktionalitäten) etwas zu detailliert und spezifisch geraten ist und hier ein größerer Allgemeinheitsgrad ausgereicht hätte.

Problematische Fragen

In den Interviews wurde deutlich, dass die Frage danach, wie die Informationsorganisation geregelt ist, oftmals nicht einheitlich für ein ganzes Unternehmen beantwortet werden konnte (vgl. Kap. C3.2.2). Ebenfalls erst dort wurde die Problematik der Frage nach dem täglichen Zeitaufwand für die Suche deutlich, die sich so oder ähnlich in diversen vorangegangenen Studien findet. Es hätte hier weiterer Konkretisierungen hinsichtlich der Suchgegenstände und Suchwege bedurft: nämlich erstens, ob die Frage ausschließlich auf die computerbasierte digitale Suche abhebt oder ob auch die Kommunikation von Mensch zu Mensch eingeschlossen ist, und zweitens, ob es ausschließlich um die Suche nach digitaler Information geht. Derartige Konkretisierungen hätten indes nicht notwendigerweise dazu beigetragen, die Beantwortung der Frage zu erleichtern. Denn der Zeitaufwand, zumal auf einen Tag heruntergebrochen, lässt sich nur schwer in zuverlässige quantitative Angaben fassen. Die mit diesen Einschränkungen verbundenen Deutungsunsicherheiten sollten auch bei nachfolgenden Untersuchungen berücksichtigt bzw. bei der Einordnung bisheriger Studien relativierend bedacht werden.

Überflüssige und fehlende Fragen

Weder Pretest noch Fachliteratur, sondern wiederum erst die Interviews gaben Hinweise auf die Relevanz einiger Aspekte, die in der Onlinebefragung nicht abgefragt wurden. So wäre es aus den in Kapitel C7.1.3 dargelegten Gründen sinnvoll gewesen, das Lebensalter und den Qualifikationshintergrund der Befragten zu erheben. Die Qualifi-

kation wäre dabei weniger in Bezug auf die Höhe des Bildungsabschlusses interessant gewesen als bezogen auf ihren Inhalt. Denn die Interviews legen nahe, dass der Ausbildungsinhalt neben dem beruflichen Alltagsgeschäft und der jeweils ausgeübten Funktion die Perspektiven prägt. Auch wäre es sinnvoll gewesen, in der Onlinebefragung nach einem etwaigen Wechsel innerhalb des Unternehmens zu fragen, in dem die Angehörigen der Zielgruppe zum Befragungszeitpunkt tätig waren. Dies hätte als Indikator für die Weite des Horizonts und die Detailliertheit der Unternehmenskenntnis dienen können. Bei den unternehmensbezogenen Fragen hätte eine ergänzende Frage zu der aktuellen Situation des Unternehmens lohnend sein können. Die Interviews zeigen, dass diese Information bei der Interpretation der Antworten nützlich sein kann. Denn schließlich ist es für die Problemwahrnehmung, -priorisierung und -bewältigung ein Unterschied, ob ein Unternehmen gerade um sein Überleben kämpft, seine Machtposition behaupten möchte oder im Expandieren begriffen ist (vgl. auch Günther 2010, S. 51). Bei der Frage nach der Nutzungshäufigkeit der im Unternehmen vorhandenen Datenquellen wäre es schließlich interessant gewesen, explizit den Bogen zur Informationssuche zu spannen und diese Abfrage mit der Frage nach dem Vorhandensein und der Qualität einer Suchfunktion für die jeweilige Quelle zu verbinden, wie es in der Schweizer Studie praktiziert wurde (vgl. Briner 2009, S. 3).

Für den Interviewleitfaden ist zu konstatieren, dass eine explizite Frage nach der Motivation der Interviewpartner, sich an der Onlinebefragung zu beteiligen, interessant gewesen wäre. Viele gaben diese allerdings ohnehin unaufgefordert preis. Aufschlussreich hätte es zudem sein können, dem individuellen Suchverhalten der Befragten stärker nachzugehen. Was für Typen sind die Befragten? Wie gehen sie vor bei der Behebung eines Informationsdefizits? Dieser Aspekt klingt implizit bei den Interviewpartnern immer wieder an, wurde jedoch nicht zum Gegenstand eines expliziten Fragenkomplexes gemacht. Freilich: Er ist schwer zu operationalisieren und so komplex, dass er Stoff genug für eine eigene Studie abgäbe. Das Suchverhalten hätte aber ergänzende Kontextinformationen und Hilfestellungen für die Interpretation der Antworten zum Thema Informationssuche liefern können. Auch hätte es weitere Anhaltspunkte für Möglichkeiten und Grenzen von Enterprise-Search-Software bieten können.

Alles in allem lässt sich für das empirische Vorgehen festhalten, was generell für empirische Untersuchungen gilt: Man ist hinterher immer schlauer als vorher – und zwar

nicht nur in Bezug auf die beabsichtigten, sondern auch auf nicht beabsichtigte Aspekte. Und dies gilt auch dann, wenn man wie in dieser Untersuchung die Instrumente vor ihrem Einsatz sorgfältig testet. Die der Onlinebefragung nachfolgenden Interviews wurden daher als Chance genutzt, die Qualität des Onlinefragebogens zu überprüfen. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse ließen im Nachhinein zwar keine Modifikation oder Revision der standardisierten Fragen mehr zu, aber sie konnten für eine Interpretation der Ergebnisse herangezogen werden. Außerdem können sie in künftigen Studien berücksichtigt werden.

Zusammenfassung und Ausblick

Was im Internet schon lange eine Selbstverständlichkeit ist, soll Enterprise-Search-Software für das Unternehmen realisieren: eine einfach zu bedienende, in vielfacher Hinsicht übergreifend arbeitende Suchmaschine, die relevante Ergebnisse liefert und auch dann noch fündig wird, wenn die vorhandenen Daten nur schwach strukturiert sind. Vor diesem Hintergrund wurde in der Untersuchung den Fragen nachgegangen, wie österreichische Großunternehmen ihre Informationen organisieren und suchbar machen, welcher Bedarf an Enterprise-Search-Software sich daraus ableiten lässt und ob diese Software in den fraglichen Unternehmen bereits zum Einsatz gelangt. Zudem wurde untersucht, welche an die Person, das Unternehmen oder dessen Umgang mit Informationen gebundenen Faktoren auf die Informationsorganisation und -suche Einfluss nehmen und welche Rahmenbedingungen für die Einführung erfolgreicher Enterprise-Search-Strategien benötigt werden. Da zu diesen Fragen kaum deutschsprachige (informations-)wissenschaftliche Literatur existiert, kam der Untersuchung in erster Linie explorativer Charakter zu.

Mittels einer Onlinebefragung unter den umsatzstärksten Unternehmen in Österreich, die einen Rücklauf von 22 % ergab (104 von 469 Unternehmen antworteten), wurde zunächst ein Überblick über den Status quo im Hinblick auf obige Fragen gewonnen. Die anschließenden leitfadengestützten Interviews mit zwölf Personen aus dem Kreise der Onlinebefragungs-Teilnehmer boten durch Illustration, Vertiefung und Ergänzungen der Aspekte der Onlinebefragung einen Interpretationsrahmen für deren Ergebnisse.

Die Respondenten der Onlinebefragung kommen zu fast zwei Dritteln aus IT- bzw. Organisationsabteilungen und gehören dem Unternehmen zu über 80 % länger als zwei Jahre an. Sie verteilen sich auf alle Hierarchiegruppen, wobei das mittlere Management überwiegt. Die Unternehmen, die sich an der Befragung beteiligten, beschäftigen zu zwei Dritteln mehr als 1.000 Mitarbeiter. Über die Hälfte hat mehr als 500 Computerarbeitsplätze in Österreich. Drei Viertel der Unternehmen verfügen über mehr als einen Standort. Die antwortenden Unternehmen verteilen sich gleichmäßig auf alle Umsatzgruppen. 56 % von ihnen lassen sich dem industriellen Sektor zuordnen, 31 % dem Dienstleistungsbereich und 13 % dem Handel. Die Verteilung entspricht damit in etwa der Grundgesamtheit. Bei den Interviewpartnern ist der Dienstleistungssektor allerdings überrepräsentiert. Dies könnte ein Indikator dafür sein, dass die unternehmens-

weite Suche den Dienstleistern ein besonders dringliches Anliegen ist. Ansonsten decken die Gesprächspartner alle personen- und unternehmensgebundenen Merkmalsausprägungen der Onlinebefragung etwa gleichmäßig ab.

Status quo der Informationsorganisation und -suche

Im einleitenden Problemaufriss werden Kernprobleme im Umgang mit Informationen, die der Theorieteil identifiziert, von den Befragten in hohem Maße bestätigt. Dazu gehören eine redundante Datenhaltung und Versionskonflikte ebenso wie nicht auffindbare Informationen und Doppelarbeit. Dass (diese) defizitäre(n) Informationslagen gelegentlich bis häufig zu unternehmerischen Fehlentscheidungen führen, bejahen in der Onlinebefragung fast 29 % der Teilnehmer. Die Interviewpartner wiederum liefern konkrete Beispiele für obige Probleme, die außerdem eklatante Defizite im Wissensmanagement erkennen lassen: Es wird deutlich, dass den Unternehmen nur allzu oft ein Überblick über das Wissen ihrer Mitarbeiter und ein Zugang dazu fehlt und sie dadurch nicht auf frühere Problemlösungen zurückgreifen können.

In knapp einem Viertel der Unternehmen ist die Zuständigkeit für die unternehmensinterne Informationsorganisation nicht geregelt. Wo dies der Fall ist, überwiegen dezentrale gegenüber zentralen Regelungen, die der Organisationsform großer Unternehmen auch eher zu entsprechen scheinen. Die Regelung der Informationsorganisation erweist sich als der stabilste, von mündlich und schriftlich Befragten gleichermaßen unterstrichene Einflussfaktor für die Antworten zur Informationssuche. Er bringt auch am häufigsten statistisch abgesicherte Unterschiede im Antwortverhalten hervor: In Unternehmen, in denen die Zuständigkeit für die Informationsorganisation (zentral) geregelt ist, fallen die Antworten signifikant positiver aus als dort, wo das nicht der Fall ist. Dies ruft eindrücklich die Wichtigkeit der Inputseite in Erinnerung (die Aufbereitung, Erschließung und Strukturierung von Informationen) sowie die Rolle, die sie für die Qualität des Outputs spielt (das Zugänglichmachen, Recherchieren und Vermitteln von Informationen).

Dass beim Input allerdings nachgebessert werden muss, legen die Ergebnisse zu dem Einfluss nahe, den die Anreicherung schwach strukturierter Informationen mit Metadaten hat. Wenngleich etwa 60 % der Unternehmen ihre schwach strukturierten Informationen zumindest partiell mit Metadaten anreichern, scheinen diese ihr Ziel einer

besseren und schnelleren Durchsuchbarkeit von Informationsbeständen häufig zu verfehlen. Denn die Antworten von Personen, deren Unternehmen keine Anreicherung mit Metadaten praktizieren, fallen fast durchgängig eine Spur positiver aus als die von Personen aus Unternehmen, die Metadaten produzieren. Als Gründe dafür machen die Interviewpartner mangelnde Anwendungskompetenz, fehlende oder zu wenig eindeutige Regeln für die Metadatenvergabe und einen zu geringen Standardisierungsgrad aus. Dies korrespondiert mit den im Theorieteil wiedergegebenen Gründen, die sich für Qualitätsprobleme bei der Metadatenvergabe mittels Social Tagging finden lassen. Gleichwohl scheinen metadatengenerierende Unternehmen ein höheres Problembewusstsein für Fragen des Informationsmanagements zu haben. Denn sie setzen zu einem deutlich höheren Prozentsatz Enterprise-Search-Software ein als dies Unternehmen ohne Metadatenproduktion tun.

Die Ergebnisse zur Frage nach der Nutzungshäufigkeit von Informationsspeichern bestätigen die Theorie, wonach E-Mails als Speicher relevanter Informationen ebenso häufig wie beharrlich genutzt werden. Gemäß den Interviews geht die Tendenz jedoch dahin, das massenhafte Aussenden inhaltlich substantieller elektronischer Nachrichten durch die Abspeicherung ihrer Inhalte z. B. im Firmenintranet zu ersetzen. Die E-Mails selbst verlinken dann nur noch darauf. Dadurch soll einer Informationsüberflutung der Mitarbeiter ebenso ein Riegel vorgeschoben werden wie redundanter Datenhaltung. Web-2.0-Anwendungen wiederum spielen in den befragten Unternehmen als Informationsspeicher eine deutlich marginalere Rolle, als ihnen die im Theorieteil zitierte Literatur zuerkennt. Wo sie zum Einsatz kommen, nehmen sie den Interviews zufolge meist die Form eines Wikis an, sind vorwiegend als Initiativen innerhalb von Abteilungsgrenzen aufgesetzt und über das Experimentierstadium noch nicht nennenswert hinausgekommen.

Die Interviewpartner verfügen mehrheitlich über ein großes Problembewusstsein im Hinblick auf die Notwendigkeit, Wissen im Unternehmen als Ressource zu behandeln. Sie beklagen aber einhellig Kodifizierungs- und Kommunikationsdefizite bei seiner Externalisierung, besonders im Zusammenhang mit dem Ausscheiden altgedienter und der Einarbeitung neuer Mitarbeiter sowie mit der Expertensuche. Damit unterstreichen sie typische Problemstellungen des Wissensmanagements. Dessen Bedeutung wird auf der Personenebene sehr wohl erkannt, allein es mangelt noch an einer schlagkräftigen

Umsetzung auf der organisationalen Ebene. So ergibt sich aus den Interviews beispielsweise, dass eine klassische Wissensmanagement-Anwendung wie Gelbe Seiten zwar als Zielvorstellung präsent, aber in keinem einzigen der von den Gesprächspartnern vertretenen Unternehmen auf zufriedenstellende Art realisiert ist. Immerhin stehen Mitarbeiterverzeichnisse aber verbreitet im Zentrum von Optimierungsbemühungen. Sie gehören zu den Informationsspeichern, von denen nach Auskunft der Interviewpartner am meisten Gebrauch gemacht wird. Für die Expertensuche, deren hoher Stellenwert sich aus beiden Befragungsteilen ergibt, sind sie Dreh- und Angelpunkt. Defizite in diesem Bereich sind aber nicht nur in mangelnder Dokumentation von Mitarbeiterkompetenzen, sondern auch in deren unzulänglicher Suchbarkeit begründet. Beide Aspekte zusammengenommen führen dazu, dass die Strategie des Sich-Durchfragens häufig die wirksamste, wenn nicht die einzig mögliche ist, um Kompetenzträger im Unternehmen zu finden.

Über die Hälfte der Respondenten der Onlinebefragung verbringt täglich mehr als eine Viertelstunde mit der Suche nach Informationen im Unternehmen, etwa 15 % sogar mehr als eine halbe Stunde. Dabei verzeichnen kleinere Unternehmen weniger häufig klassische Probleme im Umgang mit Informationen und einen geringeren Zeitaufwand für die Suche als größere. Besonders mühevoll gestaltet sich den Interviews zufolge die Suche nach fremden Daten, nach konventionellen Beständen, alten Informationen und abteilungsübergreifenden Inhalten. Eine vertiefende Frage unter den Gesprächspartnern, was die Suche denn behindere, brachte eine Mischung aus technischen, organisationalen und individuellen Defiziten zutage. Auf *technischer Ebene* mangelt es dabei an übergreifenden Suchvorrichtungen (etwa an format-, system- oder quellenübergreifenden Features); diese führen auch die Rangfolge der wünschenswerten, aber nicht vorhandenen Suchfunktionalitäten aus der Onlinebefragung an. Dazu kommt ein Mangel an zuverlässiger semantischer Suchtechnologie, die dem Suchenden kognitive Entlastung bieten könnte. Dieser Mangel wiegt dort besonders schwer, wo auf *individueller Ebene* Defizite in der Recherchekompetenz hinzukommen. Auf *organisationaler Ebene* muss das Wissens- und Informationsmanagement zudem institutionalisiert und unternehmenskulturell abgesichert sein. Dabei scheinen weiche, an den Menschen und harte, an die Maschine gebundene, Faktoren weitgehend unabhängig voneinander zu existieren: Weder sind Unternehmen, die im Hinblick auf weiche Faktoren gut aufgestellt sind, dies automatisch auch bei den harten Faktoren, noch trifft das Umgekehrte zu.

Alles in allem ergeben sich aus der Onlinebefragung mittelmäßige Werte bei der Zufriedenheit mit der unternehmensinternen Informationsorganisation und -suche. Differenzen fallen unter anderem zwischen den untersuchten Branchen auf: Der Handel erscheint am genügsamsten (möglicherweise wegen des vergleichsweise hohen Anteils an kleineren Unternehmen), die Industrie ist der Sektor mit dem größten Problemdruck, und die Dienstleistungsbranche präsentiert sich am innovationsfreudigsten – sie weist die höchste Einsatzquote bei Enterprise-Search-Software auf. Die Idealvorstellungen der Interviewpartner von der Informationssuche im Unternehmen decken sich in großen Teilen mit dem Szenario einer unternehmensweiten Suche, wie es die Anbieter von Enterprise-Search-Software entwerfen. Dabei sind die Vorstellungen der Befragten sehr stark von ihren Erfahrungen mit Google geprägt. Dessen Suchtechnologie lässt sich angesichts der Spezifika von Unternehmensinformationen allerdings nicht ohne Weiteres auf den Unternehmenskontext übertragen.

Bedarf an und Einsatz von Enterprise-Search-Software

Zwei Drittel aller Respondenten der Onlinebefragung war der Ausdruck „Enterprise Search“ bereits vor der Befragung bekannt. Siebzehn Respondenten und ein Interviewpartner geben an, dass ihr Unternehmen bereits Enterprise-Search-Software einsetzt, sei es testweise oder im Echtbetrieb. Weitere 35 % der Onlinebefragungs-Teilnehmer wollen kurz-, mittel- oder langfristig in diese Software investieren. Bekanntheit und Einsatzquoten sind dabei vor allem eine Frage der Unternehmensgröße: Sie steigen mit dem Umsatz, der Mitarbeiterzahl und der Anzahl der Standorte. Der mit Abstand am häufigsten genannte Grund für eine Nichtinvestition ist der Mangel an dafür nötigen Ressourcen. Der Einsatz von Enterprise-Search-Software wirkt sich positiv auf die Qualität der Suche im Unternehmen und die Zufriedenheit mit ihr aus, der Zusammenhang ist statistisch abgesichert. Der direkte Vergleich von Unternehmen mit und ohne Enterprise-Search-Software bezüglich der Häufigkeit, mit der klassische Probleme im Umgang mit Informationen auftreten, fällt allerdings nur unwesentlich zugunsten der ersten aus. Und auch auf die Suchzeiten hat die Software (noch) nicht den durchschlagenden positiven Einfluss, den sie sich selbst gern zuschreibt. Insgesamt rangiert der Einsatz von Enterprise-Search-Software als Einflussfaktor daher hinter der Regelung der Informationsorganisation.

Die Antworten zu Funktionalitäten und Einsatzgebieten von Enterprise-Search-Software erweisen sich als abhängig von der Abteilungszugehörigkeit und der Position in der unternehmensinternen Hierarchie. Mitarbeiter in IT-Abteilungen haben insgesamt einen geringeren Bedarf an Enterprise-Search-Software als Mitarbeiter anderer Abteilungen. Dies ist mutmaßlich dem Umstand geschuldet, dass sie eine größere Kompetenz im Umgang mit den schon vorhandenen Suchmöglichkeiten haben und deren Potential besser ausschöpfen können. Topmanagement und Geschäftsführung dürften zu wenig in das operative Geschäft eingebunden sein, um einen ausgeprägten Bedarf an effizienteren Suchwerkzeugen zu entwickeln.

Insgesamt sind Informationsorganisation und -suche in der Weise verbunden, dass im Unternehmen *beide* Aspekte entweder eher hohe oder niedrige Aufmerksamkeit erfahren. Denn die Unternehmen, die die Verantwortung für die Informationsorganisation geregelt haben bzw. jene, die Metadaten produzieren, weisen wesentlich höhere Einsatzquoten für Enterprise-Search-Software auf, als die Unternehmen ohne Regelung bzw. ohne Metadatenproduktion. Dabei ist nicht auszumachen, was zuerst da war: ob eine Regelung der Informationsorganisation Entscheidungs- und Investitionsfreudigkeit zugunsten von Enterprise-Search-Software beflügelt oder ob es eher umgekehrt ist. Es scheint jedenfalls schwierig zu sein, mit dem Enterprise-Search-Ansatz diejenigen Unternehmen zu erreichen, die die Informationsorganisation nicht regeln, die sich auch sonst vergleichsweise wenig um die Informationsaufbereitung bemühen, und bei denen die unternehmensinterne Suche vergleichsweise weniger gut funktioniert. Diese Unternehmen sind nun aber gemäß der Philosophie der Software eigentlich deren primäre Zielgruppe. Die Ausgangssituation für die Verbreitung von Enterprise-Search-Software mutet damit ein wenig paradox an: Die Unternehmen, die sie am dringendsten benötigen, sind zugleich diejenigen mit dem geringsten Problembewusstsein (wenn man als Indikator dafür etwa die Frage betrachtet, ob und wie die Informationsorganisation geregelt ist). Problembewusstsein ist nun wiederum eine Voraussetzung für die Entwicklung und Umsetzung von Enterprise-Search-Strategien, seien sie softwaregestützt oder nicht. Zugespitzt könnte man formulieren: Nicht nur scheinen die Probleme umso ausgeprägter, je weniger Problembewusstsein da ist, sondern auch das Problembewusstsein umso stärker, je weniger Probleme vorhanden sind.

Bei aller Zuversicht in Bezug darauf, was Enterprise-Search-Software im besten Fall zu leisten vermag, sollte jedoch nicht vergessen werden, dass die Suche letztlich immer an die Seite des Inputs gekoppelt bleiben wird. Ein Ansatz zur Problemlösung, der einseitig auf Technologie setzt und sich vollständig auf die Suchseite kapriziert, greift daher zu kurz. Auch intelligente Suchtechnologien werden zu einem nicht unwesentlichen Teil auf Anstrengungen zurückgeworfen bleiben, die sich auf die Erschließung, Strukturierung und Aufbereitung von Informationen richten.

Zugleich ist Enterprise-Search-Software nicht für alle Unternehmen unter allen Umständen das Mittel der Wahl. Vielmehr ist erstens jeweils zu analysieren, ob das Ziel einer unternehmensweiten Suche überhaupt sinnvoll ist, zweitens, welche Voraussetzungen diese benötigt, um erfolgreich zum Einsatz gebracht zu werden, und drittens, ob dafür genuine Enterprise-Search-Software erforderlich ist bzw. wie es um Alternativen steht. Enterprise-Search-Software kann etwa nur dort wirklich von Nutzen sein, wo Unternehmensinformationen tatsächlich mehrheitlich oder ausschließlich in digital(isiert)er Form vorhanden sind. Dort, wo das Suchproblem wesentlich in der konventionellen Vorhaltung von Informationsbeständen begründet liegt oder in einer unzulänglichen Dokumentation impliziten Wissens, vermag diese Software wenig. Ihre Implementierung sollte also Teil eines umfassenden Informations- und Wissensmanagements im Unternehmen sein.

Ausblick

Eine interessante Anschlussfragestellung wäre, wie sich die Antworten zu den hier erhobenen Inhalten *innerhalb* eines Unternehmens statt *zwischen* den Unternehmen ausnehmen, wie einheitlich bzw. unterschiedlich sie ausfielen. Denn die Untersuchung hat gezeigt, dass die Grundhaltungen zum Thema Enterprise Search perspektivenabhängig sind und bei den personenbezogenen Faktoren vor allem die Abteilungszugehörigkeit und die Hierarchieebene eine Rolle spielen. Eine unternehmensinterne Mitarbeiterbefragung, die den Fragebogen dieser Untersuchung adaptiert, könnte diesem Untersuchungsanliegen eine systematische Dimension hinzufügen. Auf diesem Wege könnten unterschiedliche Problemwahrnehmungen, Informationsdefizite und Informationskompetenzen identifiziert sowie abteilungsspezifische Zugangsbarrieren zu unternehmensinternen Informationspools freigelegt werden. Die Reflexion der Erhebungsinstrumente ergab zudem, dass künftige Untersuchungen, die thematisch auf der vorliegenden auf-

setzen, das Lebensalter und den Qualifikationshintergrund der Zielgruppe sowie die aktuelle wirtschaftliche Situation der von ihr repräsentierten Unternehmen einbeziehen sollten.

Weitere Untersuchungen könnten sich zudem der Evaluation und Erfolgsmessung von Enterprise-Search-Software widmen und empiriegestützt kritische Erfolgsfaktoren identifizieren. Denn die bisherige Literatur, auch die vorliegende Arbeit, zielt vorrangig auf die Rahmenbedingungen ihrer erfolgreichen Einführung. Die Bedingungen dafür, dass sich ihr Einsatz langfristig bewährt, werden dagegen nur grob umrissen. Dabei würde man in besonderem Maße mit der Schwierigkeit konfrontiert werden, die Frage nach dem Return on Investment zu operationalisieren. Interessant könnte zudem sein, den mittelbaren Auswirkungen eines Einsatzes von Enterprise-Search-Lösungen nachzugehen: Trifft es wirklich zu, dass dadurch die Mitarbeiterzufriedenheit steigt? Haben die Mitarbeiter durch die bei der Suche eingesparte Zeit nun mehr Kapazitäten für andere Aufgaben? Und wofür setzen sie diese genau ein? Oder steigt mit dem Sucherfolg gar ihre Suchmotivation, so dass sie ebenso viel Zeit für die Informationssuche aufwenden wie zuvor, diese aber erfolgreicher gestalten und demzufolge produktiver sind?

Eine andere Frage, die diese Untersuchung eher aufwirft denn beantwortet, ist die folgende: Welchen Kommunikationskanälen ist jeweils für welche Zwecke der Vorzug zu geben? Was hätte es beispielsweise für Konsequenzen, wenn auf dem Wege digitaler Sucheingaben wirklich alles oder fast alles auffindbar wäre und man sich die diesbezügliche mündliche Kommunikation sparen könnte? Kann man auf das verzichten, was auf dem Wege der Mensch-Maschine-Kommunikation infolge der Problematik impliziten Wissens und eingeschränkter Symbolvarietät verlorengeht? Oder geht es vor allem darum, orientierungsloses Sich-Durchfragen durch zielgerichtetes Anfragen zu ersetzen und diesem fallweise auch einmal den Vorzug vor der maschinellen Suche zu geben?

Alles in allem zeigen die gemessen am Unternehmenskontext hohe Beteiligung an der Untersuchung, das große Interesse an den Studienergebnissen sowie die Ergebnisse selbst, dass die unternehmensweite Suche ein Thema ist, das österreichische Großunternehmen beschäftigt. Dabei offenbaren die Ergebnisse sowohl auf der Seite der Informationsorganisation als auch im Hinblick auf die Informationssuche Optimierungspotential. Soll eine unternehmensweite Suche erfolgreich umgesetzt werden, so müssen dabei, das ist die Essenz dieser Untersuchung, einander ergänzende Faktoren auf ganz

unterschiedlichen Ebenen berücksichtigt werden: Mensch und Maschine, weiche und harte Faktoren, Informationsorganisation und Informationssuche, Individuum und Unternehmen, Informationsmanagement und Wissensmanagement, Kommunikation und Kodifizierung. Dabei mag Enterprise-Search-Software das eine oder andere Defizit im menschlichen Suchverhalten kompensieren, die eine oder andere Scharte der Informationserschließung auswetzen und den einen oder anderen weichen Faktor entbehrlicher machen – sie wird aber isoliert niemals Allheilmittel sein können.

Literaturverzeichnis

Abbott, Daisy; Donelly, Martin (2004): Information Retrieval. Herausgegeben von DigiCULT. (DigiCult Technology Watch Briefing, Bd. 17). Online verfügbar unter http://www.digicult.info/downloads/DigiCULT_TWBI7_IR_1.pdf, letzter Abruf am 27.07.2010.

Arnold, Stephen E. (2004): 20 Questions (with answers) about enterprise search. In: Online, Jg. 28, H. 4, S. 20-26.

Arnold, Stephen E. (2004a): How Google has changed enterprise search. In: Searcher, Jg. 12, H. 10, S. 8-17.

Arnold, Yvonne; Hanold, Daniel (2007): Potenziale von Social Software Anwendungen im Marketing. In: Döbler, Thomas (Hg.): Social Software im Unternehmen. Stuttgart: Edition 451, S. 97-109.

Atkin, James (2009): Enterprise search treads water. In: Information World Review, H. 255, S. 7.

Atteslander, Peter (2008): Methoden der empirischen Sozialforschung. 12., durchges. Aufl. Berlin: Schmidt (ESV basics)

Back, Andrea; Gronau, Norbert; Tochtermann, Klaus (Hg.) (2009): Web 2.0 in der Unternehmenspraxis. Grundlagen, Fallstudien und Trends zum Einsatz von Social Software. 2., aktualis. Aufl. München: Oldenbourg.

Bahrs, Julian (2009): Enterprise Search – Suchmaschinen für Inhalte im Unternehmen. In: Lewandowski, Dirk (Hg.): Handbuch Internet-Suchmaschinen. Nutzerorientierung in Wissenschaft und Praxis. Berlin: AKA, Akademische Verl.-Ges., S. 329-355.

Bahrs, Julian u. a. (2007): Wissensmanagement in der Praxis. Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. Berlin: Gito (Empirische Studien in der Wirtschaftsinformatik).

Bandilla, Wolfgang (2005): Quantitative Befragungen über das Internet: Methoden, Problemfelder und Lösungsansätze. In: Kruse, Elke; Küchler, Uwe; Kuhl, Maria (Hg.): Unbegrenztes Lernen – Lernen über Grenzen? Generierung und Verteilung von Wissen in der Hochschulentwicklung. Münster: LIT (Bildung – Hochschule – Innovation, 3), S. 131-140.

Batinic, Bernad (2003): Internetbasierte Befragungsverfahren. In: Österreichische Zeitschrift für Soziologie, Jg. 28, H. 4, S. 6-18.

Bertram, Jutta (2005): Einführung in die inhaltliche Erschließung. Grundlagen, Methoden, Instrumente. Würzburg: Ergon (Content and communication, Bd. 2).

Bertram, Jutta (2009): Methoden der empirischen Sozialforschung. Eine Einführung. Vorlesungsskript. Fachhochschule Hannover.

Bertram, Jutta (2009a): Social Tagging – Zum Potential einer neuen Indexiermethode. In: Information Wissenschaft und Praxis, Jg. 60, H. 1, S. 19-26.

Bertram, Jutta (2009b): Social Tagging – mehr als eine Spielwiese für Bibliotheken? Vortrag auf dem 98. deutschen Bibliothekartag am 05.06.2009. Erfurt.

Bertram, Jutta (2011): Stand der unternehmensweiten Suche in österreichischen Großunternehmen. Ergebnisse einer Onlinebefragung. In: Ohly, Heinz Peter (Hg.): Wissen – Wissenschaft – Organisation. Fortschritte der Wissensorganisation. Proceedings der 12. Tagung der deutschen ISKO, Bonn 2009. In Vorbereitung. Würzburg: Ergon.

Bertram, Jutta; Riedl, Doris (2009): Bedarf an Enterprise-Search-Software. Ergebnisse einer Befragung österreichischer Großunternehmen. In: Ockenfeld, Marlies (Hg.): Generation international – die Zukunft von Information, Wissenschaft und Profession. Proceedings der 31. Online-Tagung der DGI, Frankfurt, M., 15. bis 17. Oktober 2009. Frankfurt, M.: DGI (Tagungen der Deutschen Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis, Bd. 12), S. 211-224.

Best, Samuel J.; Krueger, Brina S. (2008): Internet survey design. In: Fielding, Nigel G. (Hg.): The SAGE handbook of online research methods. Los Angeles: SAGE, S. 217-235.

Binder, Maria (2006): Chancen und Risiken von Weblogs für das Unternehmen. Diplomarbeit. Eisenstadt. Fachhochschulstudiengänge Burgenland, Studiengang Informationsberufe. Online verfügbar unter <http://shorl.com/sytrekatylyka>, letzter Abruf am 04.03.2010.

Braschler, Martin u. a. (2009): Enterprise-Search-Systeme im internen Wissensmanagement: Ergebnisse einer Studie zu Perspektiven der Unternehmen. In: Datenbank-Spektrum, H. 30, S. 5-11.

Braschler, Martin u. a. (2011): Evaluation der Suchfunktion deutscher Unternehmenswebsites. In: Ohly, Heinz Peter (Hg.): Wissen – Wissenschaft – Organisation. Fortschritte der Wissensorganisation. Proceedings der 12. Tagung der deutschen ISKO, Bonn 2009. In Vorbereitung. Würzburg: Ergon.

Briner, Norman (2009): Enterprise Search-Studie 2009. Unveröffentlichter Fragebogen zur Studie.

Briner, Norman; Sieber, Pascal (2009): Enterprise-Search. Katalysator für den internen Informations- und Wissensfluss. Herausgegeben von Dr. Pascal Sieber & Partners AG. Bern.

Brinkley, Ian (2006): Defining the knowledge economy. The work foundation. London. (Knowledge economy programme report).

Online verfügbar unter <http://shorl.com/kosofrapijufre>, letzter Abruf am 01.09.2010.

Couper, Mick P.; Coutts, Elisabeth (2004): Online-Befragung. Probleme und Chancen verschiedener Arten von Online-Erhebungen. In: Diekmann, Andreas (Hg.): Methoden der Sozialforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (Sonderheft der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Bd. 44), S. 217-239.

Cramer, Theresa (2010): Everyone finds results at Enterprise Search Summit 2010. Online verfügbar unter <http://shorl.com/povirigrumedru>, letzter Abruf am 26.07.2010.

Dahlberg, Ingetraut (1994): Wissensorganisation – eine neue Wissenschaft? In: Wille, Rudolf; Zickwolff, Monika (Hg.): Begriffliche Wissensverarbeitung. Grundlagen und Aufgaben. Mannheim: Bibliographisches Institut, S. 225-238.

Davenport, Thomas H.; Prusak, Laurence (1998): Wenn Ihr Unternehmen wüßte, was es alles weiß ... Das Praxishandbuch zum Wissensmanagement. Landsberg/Lech: Moderne Industrie.

Delgado, Joaquin; Laplanche Renaud; Krishnamurthy Vswanathan (2005): The new face of enterprise search: Bridging structured and unstructured information. In: Information Management Journal, Jg. 39, H. 6, S. 40-46.

DIN-Norm (Entwurf), 2342 (2004): Begriffe der Terminologielehre.

DIN-Norm, 32705 (1987): Klassifikationssysteme. Erstellung und Weiterentwicklung von Klassifikationssystemen.

Döbler, Thomas (2007): Social Software – Einsatzpotenziale im Unternehmen. In: Döbler, Thomas (Hg.): Social Software im Unternehmen. Stuttgart: Edition 451, S. 7-10.

Dollinger, Bernd (2003): Computergestützte Benutzerbefragung der UB Augsburg. Methodische Anmerkungen und Perspektiven für Online-Erhebungen. In: Bibliotheksdienst, Jg. 37, H. 7, S. 876-888.

Edwards, John (2005): Seek and ye shall (hopefully) find. In: CIO, Jg. 18, H. 17, S. 78-82.

Eggert, Sandy (2007): Enterprise Content Management. Berlin: Gito.

Erdmann, Lars (2004): Methodik, Aufbau und Umsetzung einer modernen IT-Strategie. In: Zarnekow, Rüdiger; Brenner, Walter; Grohmann, Helmut H. (Hg.): Informationsmanagement. Konzepte und Strategien für die Praxis. Heidelberg: dpunkt, S. 73-91.

Eschenbach, Sebastian; Geyer, Barbara; Enghauser, Karl (2004): Wissen & Management. 12 Konzepte für den Umgang mit Wissen im Management. Wien: Linde Verlag.

Fallmann, Daniel (2011): Fabasoft Mindbreeze. Vortrag anlässlich eines Webinars zum Thema Enterprise Search. Folienpräsentation. Veranstaltung vom 15.03.2011. Veranstalter: wissensmanagement – Das Magazin für Führungskräfte.

Feldman, Susan (2004): The high cost of not finding information. In: KMWorld magazine, Jg. 13, H. 3.

Online verfügbar unter <http://www.kmworld.com/Articles/Editorial/Feature/The-high-cost-of-not-finding-information-9534.aspx>, letzter Abruf am 04.03.2010.

Feldman, Susan (2005): The hidden costs of information work. White Paper. IDC. Online verfügbar unter <http://shorl.com/kygobrykemubra>, letzter Abruf am 20.02.2009.

Fitzgerald, Michael (2006): The name game. In: CIO, Jg. 19, H. 12, S. 33-36.

Flick, Uwe (2002): Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung. Vollst. überarb. und erw. Neuausg., 6. Aufl. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt

Forquer, Bill; Jelinski, Peter; Jenkins, Tom (2005): ECM solutions. What you need to know. Waterloo Ontario: Open Text Corp. (Turning content into competitive advantage, Bd. 1).

Franz, Julia (2007): Social Software in Unternehmen – Kommunikation, Vernetzung, Kontrolle. In: Döbler, Thomas (Hg.): Social Software im Unternehmen. Stuttgart: Edition 451, S. 33-40.

Franz, Markus (2009): CW-Test: Microsofts Search Server Express. In: Computerwoche, H. 1.

Online verfügbar unter <http://www.computerwoche.de/heftarchiv/2009/01/1224517/>, letzter Abruf am 06.04.2009.

Fricker, Ronald D. (2008): Sampling methods for web and e-mail surveys. In: Fielding, Nigel G. (Hg.): The SAGE handbook of online research methods. Los Angeles: SAGE, S. 195-216.

Fröhlich, Marcel (2008): Elektronische Trüffelsuche in Unternehmen. In: Wissensmanagement, H. 3, S. 12-13.

Fryer, Donna (2004): Federated search. In: Online, Jg. 28, H. 2, S. 16-19.

Fuchs, Marek (2003): Kognitive Prozesse und Antwortverhalten in einer Internetbefragung. In: Österreichische Zeitschrift für Soziologie, Jg. 28, H. 4, S. 19-45.

Fugmann, Robert (1999): Inhaltserschließung durch Indexieren: Prinzipien und Praxis. Frankfurt, M.: DGD (Informationswissenschaft der DGD, Bd. 3).

Gläser, Jochen; Laudel, Grit (2009): Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen. 3., überarb. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Göhring, Martina; Niemeier, Joachim; Vujnovic, Milos (2010): Enterprise 2.0 – Zehn Einblicke in den Stand der Einführung. centrestageGmbH. Online verfügbar unter http://www.centrestage.de/wp-content/uploads/2010/03/Enterprise20_Studie2010, letzter Abruf am 27.08.2010.

Götzer, Klaus u. a. (2008): Dokumenten-Management. Informationen im Unternehmen effizient nutzen. 4., vollst. überarb. und erw. Aufl. Heidelberg: dpunkt.

Günther, Jochen (2010): Wissensmanagement 2.0 – Erfolgsfaktoren für das Wissensmanagement mit Social Software. Eine empirische Studie zu organisatorischen und motivationalen Erfolgsfaktoren für den Einsatz von Social Software in Unternehmen; Trendstudie. Herausgegeben von Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation. Stuttgart: Fraunhofer.

Hawking, David (2004): Challenges in enterprise search. In: Schewe, Klaus-Dieter; Williams, Hug (Hg.): Proceedings Fifteenth Australasian database Conference. Dunedin (New Zealand), S. 15-24.

Hawkins, Donald T. (2008): Hot topics in search: XML, visualization, and federated / enterprise search. In: Information Today, Jg. 25, H. 6, S. 31-32.

Herget, Josef (2004): Informationsmanagement. In: Kuhlen, Rainer; Seeger, Thomas; Strauch, Dietmar (Hg.): Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. 5. Aufl. München: Saur (Bd. 1), S. 245-255.

Herrmanns, Harry (2004): Interviewen als Tätigkeit. In: Flick, Uwe (Hg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. 3. Aufl. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt (Rororo Rowohlts Enzyklopädie, Bd. 55628), S. 360-368.

Hopf, Christel (2004): Qualitative Interviews – ein Überblick. In: Flick, Uwe (Hg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. 3. Aufl. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt (Rororo Rowohlts Enzyklopädie, Bd. 55628), S. 349-359.

ISO-Norm (Entwurf), 704 (2006): Terminology work – Principles and methods.

Issel, Jörg (2007): Suchen allein ist nicht genug! Eine „Unternehmensweite Suche“ aus-suchen, einführen und optimieren. Folienpräsentation. Online verfügbar unter <http://shorl.com/mudrar>, letzter Abruf am 04.03.2010.

Jahnke, Bernd; Jogsch, Nicole; Hinck, Torsten (2009): Social Software für das Wissensmanagement im Unternehmen. (Arbeitsberichte zur Tübinger Wirtschaftsinformatik, Bd. 34). Online verfügbar unter <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:21-opus-45453>, letzter Abruf am 26.08.2010.

Jedd, Marcia (2006): What's up with enterprise search? In: AIIM E-doc magazine, Jg. 20, H. 6, S. 14-17.

Joint, Nicolas (2009): Managing the implementation of a federated search tool in an academic library. In: Library Review, Jg. 58, H. 1, S. 10-16.

Kaczmirek, Lars (2008): Internet survey software tools. In: Fielding, Nigel G. (Hg.): The SAGE handbook of online research methods. Los Angeles: SAGE, S. 236-254.

Kampffmeyer, Ulrich (2003): Enterprise Content Management. Die unternehmensweite Informationsplattform der Zukunft. Whitepaper. Project Consult. Hamburg.

Kampffmeyer, Ulrich (2007): Folksonomy, Taxonomy & Enterprise Search. In: Password, H. 5, S. 12-13.

Kamps, Thomas; Stenzel, Richard (2008): Enterprise Search meets Knowledge Management. Folienpräsentation.
Online verfügbar unter <http://www.conweaver.de/Seiten/workshop.html>, letzter Abruf am 04.04.2009.

Knorz, Gerhard (2008): 60 Jahre Information Retrieval. In: Information Wissenschaft und Praxis, Jg. 59, H. 6-7, S. 384.

Koch, Michael; Richter, Alexander (2009): Enterprise 2.0. Planung, Einführung und erfolgreicher Einsatz von Social Software in Unternehmen. 2., aktualis. und erw. Aufl. München: Oldenbourg.

König, Andrea (2008): Interesse an Enterprise Search steigt. In: CIO online. Online verfügbar unter <http://www.cio.de/855279>, letzter Abruf am 17.06.2010.

Krcmar, Helmut (2005): Informationsmanagement. 4., überarb. und erw. Aufl. Berlin: Springer.

Krüger, Jörg D. (2007): Der Markt für Enterprise-Content-Management – Vom Hype zur Lebensader. In: Computerwoche Spezial, H. Top 100, S. 60-62.

Krüger, Jörg D. (ohne Jahr): Unternehmensweite Suche – Enterprise Search. Online verfügbar unter <http://www.jdk.de/de/cms/weitere-themen/enterprise-search-es.html>, letzter Abruf am 06.03.2010.

Kuhl, Maria (2005): Online-Befragungen in der Waagschale: Kriterien zur Entscheidungsfindung am Beispiel einer quantitativen Studie. In: Kruse, Elke; Küchler, Uwe; Kuhl, Maria (Hg.): Unbegrenztes Lernen – Lernen über Grenzen? Generierung und Verteilung von Wissen in der Hochschulentwicklung. Münster: LIT (Bildung – Hochschule – Innovation, Bd. 3), S. 141-150.

Kuhlen, Rainer (2004): Information. In: Kuhlen, Rainer; Seeger, Thomas; Strauch, Dietmar (Hg.): Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. 5. Aufl. München: Saur (Bd. 1), S. 3-20.

Lamnek, Siegfried (2005): Qualitative Sozialforschung. Lehrbuch. 4., vollst. überarb. Aufl. Weinheim: Beltz PVU.

Lange, Jürgen (2009): Datenflut – Fluch oder Segen? Wie Sie mit Enterprise Search einfach und sicher Informationen finden. Ein strategisches Werkzeug für Unternehmen. Frankfurt, M.: Frankfurter Allgemeine Buch.

Lewandowski, Dirk (2010): Whitepaper Enterprise Search: Was die Nutzer erwarten und warum Social Media so entscheidend ist. Herausgegeben von T-Systems Multimedia Solutions GmbH. Dresden.

Online verfügbar unter http://www.thesearcheffect.de/wp-content/uploads/2010/06/T-Systems_MMS_Whitepaper_Enterprise_Search.pdf, letzter Abruf am 16.03.2011.

Linowski, Alexis; Walczyk, Tine (2008): Federated search. In: Library Journal, Beilage Netconnect, H. 133, S. 2-5.

Lockwood, Charles; MacDonald, Patricia (2007): Implementation of a federated search system in the academic library: lessons learned. In: Internet reference services quarterly, Jg. 12, H. 1/2, S. 73-91.

Marlow, Cameron u. a. (2006): HT06, tagging paper, taxonomy, Flickr, academic article, toRead. In: Hypertext 2006. Proceedings of the 17th ACM Conference on Hypertext and Hypermedia, Odense, Denmark, August 22 - 25, 2006. New York: ACM Press.

Mayer, Horst Otto (2009): Interview und schriftliche Befragung. Entwicklung, Durchführung und Auswertung. 5., überarb. Aufl. München: Oldenbourg.

Mayring, Philipp (2008): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 10. Aufl. Weinheim: Beltz (Pädagogik).

Millen, David; Feinberg, Jonathan; Kerr, Bernard (2005): Social bookmarking in the enterprise. Can your organization benefit from social bookmarking tools? In: ACM queue, H. November, S. 29-35.

Moens, Marie-Francine (2000): Automatic indexing and abstracting of document texts. Boston, Dordrecht, London: Kluwer Academic Publishers.

Mukherjee, Rajat; Mao, Jianchang (2004): Enterprise search: Tough stuff. In: Queue, H. April, S. 37-46.

NEON 2003: Network Online Research (Hg.) (2003): Anforderungen an Online-Umfrage-Software. Online verfügbar unter <http://www.bvm.org/user/dokumente/kodex-NEON-1.pdf>, letzter Abruf am 01.02.2010.

Noack, David; Reher, Sabrina; Schiefer, Jan (2009): Die Bedeutung von Informationsvermittlungsstellen in deutschen Unternehmensberatungen. In: Information Wissenschaft und Praxis, Jg. 60, H. 8, S. 421-430.

Nohr, Holger (2004): Wissensmanagement. In: Kuhlen, Rainer; Seeger, Thomas; Strauch, Dietmar (Hg.): Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. 5. Aufl. München: Saur (Bd. 1), S. 257-270.

Nohr, Holger (2005): Grundlagen der automatischen Indexierung. Ein Lehrbuch. 3., überarb. Aufl. Berlin: Logos.

Nonaka, Ikujiro; Takeuchi, Hirotaka (1995): The knowledge-creating company. How Japanese companies create the dynamics of innovation. New York: Oxford University Press.

Nonaka, Ikujiro; Takeuchi, Hirotaka (1997): Die Organisation des Wissens. Wie japanische Unternehmen eine brachliegende Ressource nutzbar machen. Frankfurt, M.: Campus.

Norvaisaite, Marija (2007): White Martin: Making search work: Implementing web, intranet and enterprise search. Review No R278. In: Information Research, Jg. 12, H. 4. Online verfügbar unter <http://informationr.net/ir/reviews/revs278.html>, letzter Abruf am 08.11.2010.

Obernosterer, Bernhard (2008): Gekommen, um zu finden. Gastkommentar. In: Computwelt, H. 14.03.2008. Online verfügbar unter <http://shorl.com/bynymovestodra>, letzter Abruf am 06.12.2010.

Ohne Autor (2007): Managers say the majority of information obtained for their work is useless, Accenture survey finds. Herausgegeben von Accenture. Online verfügbar unter http://newsroom.accenture.com/article_display.cfm?article_id=4484, letzter Abruf am 03.12.2010.

Ohne Autor (2008): Top 500: Österreichs erfolgreichste Unternehmen. In: Trend Spezial, H. Juni.

Oppermann, Axel; Horton, Edith (2008): Enterprise Search erschließt Unternehmen Wissenspotenziale. In: Computer Zeitung, H. 43, letzter Abruf am 27.07.2009.

- PA Consulting Group (2004): Wissen – ein Potenzial für Unternehmen. Zwischenbilanz nach einer Dekade Wissensmanagement. Ergebnisse einer deutschlandweiten Studie. Frankfurt, M.
- Picot, Arnold (1989): Der Produktionsfaktor Information in der Unternehmensführung. In: Thexis, Jg. 6, H. 4, S. 3-9.
- Pohl, Jacqueline (2008): Volltextsuche im eigenen Netzwerk. In: PC-Welt, H. 26.08.2008, letzter Abruf am 02.03.2009.
- Probst, Gilbert; Raub, Steffen; Romhardt, Kai (2006): Wissen managen. Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. 5., überarb. Aufl. Wiesbaden: Gabler.
- Quantrill, Marc (2008): Oh no, not more web 2.0 jargon: effective enterprise search. In: Managing Information, Jg. 15, H. 8, S. 56-58.
- Regli, Theresa (2005): Build it so they can find it. The practical uses of building a business taxonomy. In: AIIM E-doc magazine, Jg. 19, H. 2, S. 22-25.
- Regli, Theresa (2008): Enterprise Search. Seek and ye might find. In: Computers in Libraries, Jg. 28, H. 7, S. 22-24; 89-93.
- Richmond, Heather; Bruno, Denise (2003): The truth about taxonomies. In: Information Management Journal, Jg. 37, H. 2, S. 44-53.
Online verfügbar unter <http://shorl.com/tofripejagriha>, letzter Abruf am 03.12.2010.
- Rowley, Jennifer E.; Farrow, John (2000): Organizing knowledge. An introduction to managing access to information. 3. Aufl. Aldershot, Hampshire: Gower.
- Sacco, Giovanni M. (2009): The model. In: Sacco, Giovanni M.; Tzitzikas, Yannis (Hg.): Dynamic taxonomies and faceted search. Theory, practice, and experience. Berlin, Heidelberg: Springer (The Information Retrieval Series, Bd. 25), S. 1-17.
- Samler, Steve; Lewellen, Kathryn (2004): Good taxonomy is key to successful searching. In: Econtent, Jg. 27, H. 7/8, S. 20.
- Schaffry, Andreas (2008): Informationen intelligent finden und vernetzen. Online verfügbar unter <http://www.cio.de/854511>, letzter Abruf am 17.06.2010.
- Schlögl, Christian (2002): Informations- und Informationstechnologie-Management in österreichischen Banken, Versicherungen und KFZ-Unternehmen. In: Wolff, Christian; Hammwöhner, Rainer; Womser-Hacker, Christa (Hg.): Information und Mobilität. Optimierung und Vermeidung von Mobilität durch Information. Proceedings des 8. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft (ISI 2002), Regensburg, 8. - 10. Oktober 2002. Konstanz: Universitätsverlag (Schriften zur Informationswissenschaft, Bd. 42), S. 45-69.

Schlögl, Christian; Voglmayr Birgitt (1999): Welche Informationsmanager braucht die Wirtschaft? Bedarf an Informationsspezialisten in österreichischen Unternehmen: eine Exploration. In: Nachrichten für Dokumentation, Jg. 50, S. 211-216.

Schmidt, Jan (2007): Tagging und kollektive Verschlagwortungssysteme in der Organisationskommunikation. In: Döbler, Thomas (Hg.): Social Software im Unternehmen. Stuttgart: Edition 451, S. 41-50.

Schütt, Peter (2010): Wissensmanagement 2015 – ein Ausblick. Vortrag auf der Fachtagung „Wissensmanagement – Entwicklungen, Perspektiven, Anwendungen in der Praxis“ am 23.11.2010. Bonn. Veranstalter: Bundesinstitut für Berufsbildung.

Sieber & Partners (2009): Enterprise-Search-Studie 2009. Folienpräsentation. Online verfügbar unter http://www.namics.com/2009/06/23/download/Enterprise-Search-Studie_Breakfast-Presentation.pdf, letzter Abruf am 22.07.2009.

Sippel, Lilli (2009): Von Brain Drain zu Brain Circulation. In: Online-Handbuch Demografie. Herausgegeben vom Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung. Online verfügbar unter <http://shorl.com/kiremenogady>, letzter Abruf am 11.02.2010.

Skjekkeland, Atle; Byrne, Tony (2007): Enterprise search. How to get it really work. In: AIIM E-doc magazine, Jg. 21, H. 5, S. 55-57.

Steinbach, Markus (2009): Enterprise Search – oder: Wer küßt den Frosch? 5. Stuttgarter Wissensmanagement-Tage. Folienpräsentation. Stuttgart.

Steinforth, Matthias; Horn, Dietmar (2007): Schwerpunktthema Enterprise Search. In: Kernpunkt Kundenmagazin, H. Mai.
Online verfügbar unter <http://www.kernpunkt.de/kann/enterprise-search/>, letzter Abruf am 27.07.2009.

Stern, David (2009): Harvesting. Power and opportunities beyond federated search. In: Online, Jg. 33, H. 4, S. 35-37.

Stock, Wolfgang G. (2000): Informationswirtschaft. Management externen Wissens. München: Oldenbourg.

Stock, Wolfgang G. (2007): Information Retrieval. Informationen suchen und finden. München, Wien: Oldenbourg.

Stock, Wolfgang G.; Stock, Mechtild (2008): Wissensrepräsentation. Informationen auswerten und bereitstellen. München: Oldenbourg.

Stuker, Jörg; Briner, Norman (2009): Wir jagen immer noch das digitale Mammut! In: Netzmedien AG, S. 60-62. Online verfügbar unter <http://shorl.com/frudrorarifruka>, letzter Abruf am 22.04.2010.

Taylor, Arlene G.; Joudrey, Daniel N. (2009): The organization of information. 3. Aufl. Westport, Conn.: Libraries Unlimited.

Ulbrich, Armin; Kraker, Peter (2009): Ergebnisse einer Untersuchung von Anbietern von Suchmaschinen-Technologien. In: Hinkelmann, Knut; Wache, Holger (Hg.): WM2009: 5th conference on professional knowledge management. March 25-27, 2009 Solothurn, Switzerland. Proceedings. Bonn, S. 118-127.

Umstätter, Walter (2010): Online Information Retrieval nach 40 Jahren – sind Recall und Precision heute obsolet? In: Password, H. 6, S. 10.

Vehovar, Vasja; Lozar Manfreda, Katja (2008): Overview: Online surveys. In: Fielding, Nigel G. (Hg.): The SAGE handbook of online research methods. Los Angeles: SAGE, S. 144-194.

Wersig, Gernot (1985): Thesaurus-Leitfaden. Eine Einführung in das Thesaurus-Prinzip in Theorie und Praxis. 2. erw. Aufl. München, New York: K G Saur (DGD-Schriftenreihe, Bd. 8).

White, Martin (2008): Making search work. Implementing web, intranet and enterprise search. London: Facet Publ. (Repr.).

Wolff, Tanja (2006): Informationssuche erzeugt hohe Personalkosten. In: CIO online. Online verfügbar unter <http://www.cio.de/830330>, letzter Abruf am 17.06.2010

Wolff, Tanja (2008): Das große Suchen nach den richtigen Daten. Die Strategien der Anbieter von Enterprise Search. In: CIO online. Online verfügbar unter <http://www.cio.de/857618>, letzter Abruf am 17.06.2010.

Wong, Kuan Yew; Aspinwall, Elaine (2005): An empirical study of the important factors for knowledge-management adoption in the SME sector. In: Journal of Knowledge Management, Jg. 9, H. 3, S. 64-82.

Woods, Roberta F. (2010): From federated search to the universal search solution. In: The Serials Librarian, Jg. 58, H. 1, S. 141-148.

Wyser, Marcel (2008): Quo vadis, enterprise search? In: InfoWeek, H. 10. Online verfügbar unter <http://shorl.com/prakotraprojoby>, letzter Abruf am 05.04.2009.

Anhang A Onlinefragebogen

Herzlichen Dank, dass Sie an der Enterprise-Search-Studie teilnehmen!

Wer die Studie durchführt

Die Studie wird von einem Team aus Hochschullehrerinnen und Studierenden des Fachhochschulstudiengangs Informationsberufe in Eisenstadt durchgeführt.

Wer befragt wird

Österreichische Großunternehmen aus der Liste der Top-500-Unternehmen eines bekannten österreichischen Wirtschaftsmagazins.

Worum es geht

Mit der Untersuchung soll der Bedarf an Enterprise-Search-Software (=Software für die unternehmensweite Suche) erfragt und das Bewusstsein für die Wichtigkeit eines effizienten unternehmensinternen Informationsmanagements geschärft werden.

Was wir unter Informationen verstehen

Unter Informationen verstehen wir hier digitale Ressourcen, die dazu dienen, zweckorientiertes Wissen zu bilden und Entscheidungen vorzubereiten. Wir zählen dazu alle Arten von Informationen, unabhängig vom Datenformat und davon, ob sie unstrukturiert (z.B. als Office-, PDF- oder HTML-Dokument) oder strukturiert (z.B. in Datenbanken) vorliegt. Weitere Begriffserklärungen finden sich direkt im Fragebogen (mit Klick auf unterstrichene Wörter).

Was beim Ausfüllen zu beachten ist

Das Ausfüllen des Fragebogens dauert etwa 20 Minuten. Bitte beachten Sie, dass Sie beim Zurückblättern Ihre Eingaben wiederholen müssen. Beziehen Sie unsere Fragen nach Möglichkeit auf Ihr Unternehmen insgesamt, andernfalls auf den oder die Bereiche, die Sie selbst überblicken.

Wie Sie an die Ergebnisse der Studie kommen

Falls Sie an einer Kurzfassung der Ergebnisse interessiert sind, so schicken Sie bitte eine Nachricht an jutta.bertram@fh-burgenland.at.

Die Teilnahme erfolgt anonym und freiwillig, die Daten werden nur von uns und nur zu wissenschaftlichen Zwecken verwendet.

Weiter

0% ausgefüllt

Angaben zur Person

1. Welcher Abteilung gehören Sie an?

(Bitte wählen Sie die am meisten zutreffende aus.)

- ☐ Organisation/IT
- ☐ Personalabteilung
- ☐ Unternehmenskommunikation
- ☐ Forschung und Entwicklung
- ☐ Unternehmensplanung / -führung / -strategie
- ☐ Qualitätsmanagement
- ☐ Marketing / Vertrieb
- ☐ Controlling
- ☐ Finanzen / Rechnungswesen
- ☐ Materialwirtschaft / Beschaffung
- ☐ Logistik / Distribution
- ☐ Produktion
- ☐ Technik / Infrastruktur
- ☐ Sonstige Abteilung, und zwar:

2. Welcher Leitungsebene gehören Sie an?

- ☐ Vorstand / Geschäftsführung
- ☐ Top-Management
- ☐ Mittleres Management
- ☐ Mitarbeiter

3. Wie lange sind Sie bereits im Unternehmen tätig?

- ☐ Weniger als 1 Jahr
- ☐ 1 Jahr bis unter 2 Jahre
- ☐ 2 Jahre bis unter 5 Jahre
- ☐ 5 Jahre bis unter 10 Jahre
- ☐ 10 Jahre und länger

[Weiter](#)

6. Falls Sie zu dieser Frage etwas anmerken möchten, können Sie das hier tun:

7. Gibt es in Ihrem Unternehmen unstrukturierte Informationen (z.B. in Form von Office-, PDF- oder HTML-Dokumenten), die im Interesse einer besseren Wiederauffindbarkeit mit [Metadaten](#) angereichert werden?

- ☐ Nein.
- ☐ Ich weiß nicht.
- ☐ Ja, aber nur ein geringer Teil.
- ☐ Ja, teilweise.
- ☐ Ja, ein Großteil.

Weiter

19% ausgefüllt

8. Wie erfolgt die Anreicherung mit Metadaten?*(Zutreffendes bitte ankreuzen, Mehrfachnennungen sind möglich.)*

- ☐ Durch Einordnung in vorgegebene Verzeichnisstrukturen.
- ☐ Durch freie Beschlagwortung / Tagging.
- ☐ Durch Beschlagwortung mit Schlagwortlisten, Taxonomien, Thesauri oder dergleichen.
- ☐ Durch automatisierte Beschlagwortung oder Kategorisierung.

9. Falls Sie zu dieser Frage etwas anmerken möchten, können Sie das hier tun:**10. Wie zufrieden sind Sie persönlich insgesamt mit der Informationsorganisation in Ihrem Unternehmen?**

- Bitte kreuzen Sie den Grad der Zufriedenheit an.
- | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|
| überhaupt nicht
zufrieden | | | | | sehr
zufrieden |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |

Weiter

24% ausgefüllt

Fragen zur Informationssuche

11. Wie häufig kommt es Ihrer Einschätzung nach vor, dass ...

	nie	selten	gelegentlich	häufig	kann ich nicht beurteilen
Mitarbeiter im Unternehmen vorhandene Informationen nicht finden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mitarbeiter im Unternehmen vorhandene Informationen noch einmal produzieren?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ein und dieselbe Information an unterschiedlichen Stellen im Unternehmen abgelegt wird?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
widersprüchliche Informationen gefunden werden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fehlentscheidungen infolge defizitärer Informationslage getroffen werden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Wir hätten von Ihnen gerne gewusst, in welchem Maße Sie folgenden Aussagen zustimmen. Bitte beziehen Sie diese ausschließlich auf im Unternehmen vorhandene Informationen.

	stimme überhaupt nicht zu		stimme voll und ganz zu	keine Meinung
Jeder Mitarbeiter weiß, wo er welche Informationen findet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeder Mitarbeiter findet schnell die Informationen, die er braucht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es ist leicht, einen schnellen Überblick über Informationen zu einem bestimmten Thema zu gewinnen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es ist leicht, alle Informationen zu einem bestimmten Thema zusammenzutragen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es ist leicht, genau das zu finden, wonach man sucht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es ist leicht, stets auf dem neuesten Stand zu sein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es ist leicht, einmal Gefundenes wiederzufinden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Wie viel Zeit verbringen Sie Ihrer Einschätzung nach an einem Arbeitstag durchschnittlich mit der Suche nach im Unternehmen vorhandenen Informationen?

- ☐ Bis zu 15 Minuten.
☐ Über 15 Minuten bis zu einer halben Stunde.
☐ Über eine halbe Stunde bis zu einer Stunde.
☐ Über eine Stunde.

14. Mit den im Unternehmen vorhandenen Suchfunktionalitäten ist es möglich, ...

	nein, aber auch nicht nötig	nein, aber wünschens- wert	ja	ich weiß nicht
über einen zentralen Sucheinstieg alle im Unternehmen vorhandenen Datenquellen zu durchsuchen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
standortübergreifend zu suchen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
abteilungs- bzw. bereichsübergreifend zu suchen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
alle im Unternehmen vorhandenen Dateiformate (z.B. doc, pdf, html) in einem Suchschritt in die Suche einzubeziehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
systemübergreifend zu suchen (z.B. Datenbanken und Mailpostfächer in einem Suchschritt zu durchsuchen).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sprachübergreifend zu suchen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
unternehmensweit nach Namen von Personen, Orten, Produkten oder Firmen zu suchen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
unternehmensweit Volltexte zu durchsuchen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
automatisiert über ein bestimmtes Thema auf dem Laufenden zu bleiben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
interne und externe Quellen (z.B. Intra- und Internet) gleichzeitig in die Suche einzubeziehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Auskunftsdienste bzw. Nachschlagewerke in die Suche einzubeziehen (z.B. Telefonbücher, Glossare, Lexika).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Falls Sie zu dieser Frage etwas anmerken möchten, können Sie das hier tun:

16. Sind die Computer-Arbeitsplätze in Ihrem Unternehmen mit einem Desktop-Search-Tool ausgestattet, das über die Standard-Suchmöglichkeiten des Betriebssystems (z.B. die Suche im Windows-Explorer) hinausgeht?

- ☐ Ja, alle.
- ☐ Ja, einige.
- ☐ Nein.
- ☐ Ich weiß nicht.

17. Wie zufrieden sind Sie persönlich insgesamt mit den in Ihrem Unternehmen vorhandenen Suchmöglichkeiten?

	überhaupt nicht zufrieden				sehr zufrieden
Bitte kreuzen Sie den Grad der Zufriedenheit an.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Weiter

50% ausgefüllt

Fragen zu Enterprise-Search-Software

Unter Enterprise-Search-Software versteht man Suchmaschinen, die auf die unternehmensweite Suche spezialisiert sind. Im Idealfall bieten sie einen zentralen, für alle Mitarbeiter erreichbaren Sucheinstieg, mit dem sämtliche Datenquellen des Unternehmens, aber auch externe Quellen durchsucht werden können.

18. War Ihnen der Begriff *Enterprise Search* schon vor dieser Befragung geläufig?

- ☐ War Ihnen der Begriff *Enterprise Search* schon vor dieser Befragung geläufig?
- ☐ Nein

19. Wie wichtig schätzen Sie folgende Funktionalitäten von Enterprise-Search-Software für Ihr Unternehmen ein?

	überhaupt nicht wichtig					sehr wichtig	ich weiß nicht
Suchabfragen speichern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Persönliche Sucheinstellungen speichern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fehlertolerant suchen (z.B. Tippfehler ignorieren)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alternative Schreibweisen und Synonyme in die Suche einbeziehen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ergebnismengen nach Relevanz sortieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dublettenbereinigte Ergebnisse erzielen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ergebnismengen weiter nach formalen Aspekten einschränken (z.B. nach Datum, Dateiformat oder Dateigröße)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ergebnismengen weiter nach inhaltlichen Aspekten einschränken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suchergebnisse mit Vorschau anzeigen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suchergebnisse mit bereits vorhandenen Metadaten anzeigen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suchergebnisse inhaltlich bündeln (clustern)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suchergebnisse in Form von Reports erzeugen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Falls Sie zu dieser Frage etwas anmerken möchten, können Sie das hier tun:

21. Wie wichtig sind Ihrer Einschätzung nach folgende Einsatzmöglichkeiten von Enterprise-Search-Software für Ihr Unternehmen?

	überhaupt nicht wichtig				sehr wichtig	keine Meinung
Ähnliche Dokumente finden (z.B. Plagiate)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Experten im Unternehmen zu einem bestimmten Thema finden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die eigene Website für Kunden leicht(er) durchsuchbar machen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die eigenen Warenkataloge leicht(er) durchsuchbar machen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informationen über Kunden sammeln und auswerten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Technologieentwicklungen beobachten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Image des Unternehmens im Internet überwachen (z.B. durch Auswertung von Weblogs)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mitbewerber beobachten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonstiges, und zwar:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="text"/>						

22. Setzt Ihr Unternehmen bereits Enterprise-Search-Software ein?

- ☐ Nein.
☐ Ich weiß nicht.
☐ Ja, aber nur im Testbetrieb.
☐ Ja, im Echteinsatz seit weniger als einem Jahr.
☐ Ja, im Echteinsatz seit einem Jahr oder länger.

Weiter

72% ausgefüllt

23. Was hat sich Ihrer Einschätzung nach seit der Einführung geändert?

	trifft überhaupt nicht zu					trifft voll und ganz zu					kann ich nicht beurteilen
Gar nichts.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Mitarbeiter sind besser informiert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Mitarbeiter sind zufriedener.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Mitarbeiter kennen sich weniger aus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Suchzeiten haben sich verkürzt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bei der Suche gehen relevante Informationen seltener verloren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bei der Suche werden weniger irrelevante Treffer erzielt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Suche ist weniger transparent.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Suchresultate sind unübersichtlicher.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Durch die Einführung konnte das Unternehmen Kosten sparen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entscheidungen können sich auf eine solidere Informationsgrundlage stützen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. Hat Ihr Unternehmen vor, in Enterprise-Search-Software zu investieren?

- ☐ Ja, kurzfristig (im Laufe der nächsten 12 Monate).
☐ Ja, mittel- bis langfristig.
☐ Ich weiß nicht.
☐ Nein.

Weiter

89% ausgefüllt

Angaben zum Unternehmen

25. Welcher Branche lässt sich Ihr Unternehmen am ehesten zuordnen?

(Bitte wählen Sie die am besten passende aus.)

- ☐ Bauindustrie
- ☐ Chemie-Industrie
- ☐ Energie-Industrie
- ☐ Holzindustrie
- ☐ Maschinenindustrie
- ☐ Metallindustrie
- ☐ Papierindustrie
- ☐ Handel
- ☐ Finanzdienstleistungen
- ☐ Versicherungsdienstleistungen
- ☐ Sonstige Dienstleistungen
- ☐ IT und Telekommunikation
- ☐ Sonstige Branche, und zwar:

26. Welchen Umsatz hat Ihr Unternehmen im vergangenen Geschäftsjahr gemacht?

(Falls es sich bei Ihrem Unternehmen um einen Finanz- bzw. Versicherungsdienstleister handelt, so geben Sie hier bitte die Bilanzsumme bzw. das Prämienvolumen an.)

- ☐ Bis zu 100 Mio Euro
- ☐ Über 100 bis zu 300 Mio Euro
- ☐ Über 300 bis zu 500 Mio Euro
- ☐ Über 500 bis zu 1 Mrd Euro
- ☐ Über 1 bis zu 5 Mrd Euro
- ☐ Über 5 bis zu 15 Mrd Euro
- ☐ Über 15 Mrd Euro
- ☐ Ich weiß nicht

27. Wie viele Mitarbeiter hat Ihr Unternehmen insgesamt?

(Bitte tragen Sie hier die Anzahl ein.)

28. Wie viele Mitarbeiter hat Ihr Unternehmen in Österreich?

(Bitte tragen Sie hier die Anzahl ein.)

29. Wie viel Prozent der Mitarbeiter in Österreich haben einen Computer-Arbeitsplatz?

- ☐ Ungefähr Prozent
☐ Ich weiß nicht

30. Wo liegt der Schwerpunkt der Geschäftstätigkeit Ihres Unternehmens?

- ☐ In Österreich
☐ In Europa
☐ Weltweit

31. Wo befinden sich der oder die Standorte Ihres Unternehmens?

- ☐ Nur in Österreich
☐ Österreich und europäisches Ausland
☐ Österreich, Europa und weltweit

32. Wie viele Standorte hat Ihr Unternehmen in Österreich?

- ☐ Einen
☐ Mehrere, und zwar:

33. Ist Ihr Unternehmen Teil eines Konzerns?

- ☐ Ja
☐ Nein

Weiter

97% ausgefüllt

34. Abschließend hätten wir von Ihnen noch gerne gewußt, worauf Sie unsere Fragen bezogen haben.

- ☐ Auf das Unternehmen insgesamt.

Auf Teile des Unternehmens, nämlich:

- ☐
(z.B. der Bereich oder der Standort, wo Sie tätig sind.)

35. Möchten Sie zum Schluss noch etwas zu einzelnen Fragen oder allgemeiner Art anmerken? Dann tun Sie das bitte hier:

Weiter

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!

Falls Sie an einer Kurzfassung der Ergebnisse interessiert sind,
so schicken Sie bitte eine Nachricht an jutta.bertram@fh-burgenland.at.

Anhang B Ankündigung der Onlinebefragung

Fachhochschulstudiengänge Burgenland Ges.m.b.H.
 Fachhochschul-Bachelorstudiengang
Informationsberufe

Fachhochschul
Studiengänge



Burgenland

Musterfirma
 z.Hdn. Herrn Mustermann
 Strasse
 PLZ Ort

Eisenstadt, im März 2009

Ankündigung: Studie zur unternehmensweiten Suche / Enterprise Search

Sehr geehrter Herr Mustermann,

als Soziologin und Hochschullehrerin am Fachhochschul-Studiengang Informationsberufe in Eisenstadt leite ich ein Forschungsprojekt, in dem österreichische Großunternehmen zum Stand ihrer Informationsorganisation und den vorhandenen Suchmöglichkeiten befragt werden sollen. Das Projekt will einen Beitrag zur Verbesserung des unternehmensinternen Informationsmanagements leisten.

Ich werde bei dem Projekt von einer Kollegin und einem 6-köpfigen studentischen Team unterstützt. Bei der Auswahl der Zielgruppe sind wir von der Aufstellung der Top 500-Unternehmen im *Trend*, dem österreichischen Wirtschaftsmagazin, ausgegangen. Wir haben nun in den vergangenen zwei Monaten über Telefonrecherchen versucht, jeweils eine Person pro Unternehmen ausfindig zu machen, die wir zu diesem Thema mit einem Online-Fragebogen befragen können. Diese Person sollte einen guten Überblick über die unternehmensinterne Informationsorganisation haben. So sind wir auf Sie gekommen.

Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie sich mit Ihrem Unternehmen an der Studie beteiligen würden. Den Link auf den Fragebogen werden wir im Laufe der nächsten Tagen via E-Mail aussenden. Unsere Bitte an Sie ist nun die folgende: Falls Sie nicht der richtige Adressat bzw. die richtige Adressatin für unser Befragungsanliegen sind, so wäre es nett, wenn Sie dieses Schreiben/unsere Mail an eine andere Person in Ihrem Unternehmen weiterreichen würden. Alle Befragungsteilnehmer bekommen auf Wunsch eine Zusammenfassung der Befragungsergebnisse zugesandt.

Im Namen des Projektteams bedanke ich mich ganz herzlich für Ihre Kooperationsbereitschaft und verbleibe mit freundlichen Grüßen



Dipl. Soz. / Wiss. Dok. Jutta Bertram
 Projektleiterin

Informationsberufe Campus 1 7000 Eisenstadt	Tel.: +43(0)5 9010 602-0 Fax: +43(0)5 9010 602-11	E-Mail: office.ib@fh-burgenland.at www.ib.fh-burgenland.at
Fachhochschulstudiengänge Burgenland Ges.m.b.H. Fachhochschul-Studienzentrum Eisenstadt Campus 1 7000 Eisenstadt E-Mail: office@fh-burgenland.at	Fachhochschul-Studienzentrum Pinkafeld Steinamangerstraße 21 7423 Pinkafeld	UID: ATU 56954228 Eisenstadt FN224782m www.fh-burgenland.at
Tel.: +43 (0)5 9010 609-0 Fax: +43 (0)5 9010 609-15	Tel.: +43 (0)3357 45370-0 Fax: +43 (0)3357 45370-1010	

Anhang C Begleitschreiben zur Erstaussendung

Von: jutta.bertram@fh-burgenland.at

Gesendet: Montag, 23. März 2009 10:48

An: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Betreff: Enterprise-Search-Studie: Bitte um Mitarbeit

Sehr geehrte Frau xxx,

als Soziologin und Hochschullehrerin am Fachhochschulstudiengang Informationsberufe in Eisenstadt leite ich ein Forschungsprojekt, in dem österreichische Großunternehmen zu ihren unternehmensweiten Suchmöglichkeiten befragt werden. Das Projekt will einen Beitrag zur Verbesserung des unternehmensinternen Informationsmanagements leisten.

Bei der Auswahl der Zielgruppe ist das Projektteam von der Aufstellung der Top 500-Unternehmen in einem bekannten österreichischen Wirtschaftsmagazin ausgegangen. Wir haben nun in den vergangenen zwei Monaten über Telefon- und Webrecherchen versucht, jeweils eine Person bzw. Kontaktadresse pro Unternehmen ausfindig zu machen, an die wir einen Online-Fragebogen zu diesem Thema senden können. Diese Person sollte einen guten Überblick über die unternehmensinterne Informationsorganisation haben. So sind wir auf Sie gekommen.

Nun ist es soweit: der Fragebogen ist fertig und steht unter [Fragebogenlink] zum Ausfüllen bereit. Wir bitten Sie herzlich, sich an unserer Studie zu beteiligen und unsere Fragen zu beantworten. Das Ausfüllen dauert etwa 20 Minuten.

Falls Sie nicht der richtige Adressat bzw. die richtige Adressatin für unser Anliegen sind, so bitten wir Sie, diese Mail an eine geeignete Person in Ihrem Unternehmen weiterzuleiten. Alle Teilnehmer bekommen auf Wunsch eine Zusammenfassung der Befragungsergebnisse zugesandt.

Im Namen des Projektteams bedanke ich mich ganz herzlich für Ihre Kooperationsbereitschaft und verbleibe mit freundlichen Grüßen,

Dipl. Soz. / Wiss. Dok. Jutta Bertram
Projektleiterin
Tel.: +43.(0)5.9010.60261

Anhang D Erste Erinnerung

Von: jutta.bertram@fh-burgenland.at
Gesendet: Mittwoch, 01. April 2009 11:24
An: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Betreff: Reminder: Enterprise-Search-Studie

Sehr geehrter Herr xxx,

vor einer Woche hatten wir Ihnen den Link auf einen Fragebogen geschickt, in dem österreichische Großunternehmen zu ihren unternehmensweiten Suchmöglichkeiten befragt werden. Der Fragebogen ist Teil einer Studie am Fachhochschulstudiengang Informationsberufe in Eisenstadt, mit der wir einen Beitrag zur Verbesserung des unternehmensinternen Informationsmanagements leisten wollen.

Wir bedanken uns ganz herzlich bei allen, die den Fragebogen bereits ausgefüllt haben. All diejenigen, die bislang noch nicht geantwortet haben, bitten wir, sich ca. 20 Minuten Zeit zu nehmen und den Fragebogen bis Ostern auszufüllen. Sie finden ihn hier: [Fragebogenlink].

Sofern Sie nicht der richtige Adressat bzw. die richtige Adressatin für unser Anliegen sind, bitten wir Sie, diese Mail an eine geeignete Person in Ihrem Unternehmen weiterzuleiten. Alle Teilnehmer bekommen auf Wunsch eine Zusammenfassung der Befragungsergebnisse zugesandt.

Im Namen des Projektteams bedanke ich mich ganz herzlich für Ihre Kooperationsbereitschaft und verbleibe mit freundlichen Grüßen,

Dipl. Soz. / Wiss. Dok. Jutta Bertram
Projektleiterin
Tel.: +43.(0)5.9010.60261

Anhang E Zweite Erinnerung

Von: jutta.bertram@fh-burgenland.at

Gesendet: Donnerstag, 16. April 2009 13:17

An: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Betreff: Reminder: Enterprise-Search-Studie endet

Sehr geehrte Frau xxx,

wir möchten Sie darauf aufmerksam machen, dass unsere Befragung zum Thema „Unternehmensweite Suchmöglichkeiten in österreichischen Unternehmen“

mit Ablauf des 24. April 2009

endet. Der Fragebogen ist Teil einer Studie am Fachhochschulstudiengang Informationsberufe in Eisenstadt, mit der wir einen Beitrag zur Verbesserung des unternehmensinternen Informationsmanagements leisten wollen.

Die bisherige Beteiligung übertrifft unsere Erwartungen und stellt eine sehr gute Grundlage für aussagekräftige Ergebnisse dar. Alle Teilnehmer bekommen auf Wunsch eine Zusammenfassung der Befragungsergebnisse zugesandt.

Das Ausfüllen des Fragebogens dauert ca. 20 Minuten. Sie finden ihn hier: [\[Fragebogenlink\]](#).

Sollten Sie nicht der richtige Adressat bzw. die richtige Adressatin für unser Anliegen sein, bitten wir Sie, diese Mail an eine geeignete Person in Ihrem Unternehmen weiterzuleiten.

Im Namen des Projektteams bedanke ich mich ganz herzlich für Ihre Kooperationsbereitschaft und verbleibe mit freundlichen Grüßen,

Dipl. Soz. / Wiss. Dok. Jutta Bertram

Projektleiterin

Tel.: +43.(0)5.9010.60261

Anhang F Ankündigung der Interviews

Von: jutta.bertram@fh-burgenland.at

Gesendet: Freitag, 19. Juni 2009 12:48

An: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Betreff: Enterprise-Search-Studie: Fortsetzung

Sehr geehrter Herr xxx,

Sie haben sich vor einigen Wochen an der Enterprise-Search-Studie beteiligt und Interesse an den Ergebnissen geäußert (die noch in Arbeit sind). Parallel zu der Auswertung der Onlinebefragung, die sich auf 104 Fragebögen gründet, wird nun mit dem zweiten Teil der empirischen Studie begonnen. In dieser Phase des Forschungsprozesses führe ich persönliche Gespräche mit ausgewählten Personen, die sich bereits Gedanken über die unternehmensweite Suche in ihren Unternehmen gemacht haben. Ziel der Interviews ist es, die Themen der Onlinebefragung punktuell zu vertiefen sowie nach konkreten Beispielen und Erfahrungen aus dem beruflichen Alltag zu fragen. Mit den Interviewpartnern möchte ich zudem ausgewählte Ergebnisse der Onlinebefragung diskutieren. Selbstverständlich werden die Gesprächsdaten anonymisiert, also weder personen- noch unternehmensbezogen ausgewertet.

Wie habe ich die Gesprächspartner für diese zweite Phase ausgewählt? Ich bin von den 36 Personen ausgegangen, die nach Aussendung des Onlinefragebogens Interesse an einer Kurzfassung der Studienergebnisse signalisiert hatten. Bei diesem Personenkreis vermute ich ein besonderes Interesse für das Thema Enterprise Search..

Meine Frage an Sie ist nun, ob Sie bereit wären, sich als Interviewpartner zur Verfügung zu stellen. In diesem Fall bitte ich Sie um eine kurze Rückmeldung via Mail und Ihre Kontaktdaten. Ich würde mich dann telefonisch mit Ihnen in Verbindung setzen und eine Terminvereinbarung treffen. Das Interview selbst wird etwa eine $\frac{3}{4}$ Stunde in Anspruch nehmen. Ich würde die Interviews gerne im Zeitraum vom 8. Juli bis 7. August führen. Über eine Zusage von Ihnen würde ich mich sehr freuen. Auch für den Fall, dass Sie keine Zeit für das Interview erübrigen können, würde mir eine kurze Rückmeldung bis zum Ende der nächsten Woche bei der Planung helfen.

Mit freundlichen Grüßen,
Jutta Bertram
Tel.: +43.(0)5.9010.60261

Anhang G Interviewunterlagen

Jutta Bertram

Materialien für die Interviews

1	Ablauf des Interviews.....	A28
2	Interviewleitfaden.....	A29
3	Protokoll der Interviewsituation.....	A33
4	Kurzfragebogen.....	A34

1 Ablauf des Interviews

Vor der Aufzeichnung

a) Begrüßung

Die Interviewführerin begrüßt den Interviewpartner und bedankt sich dafür, dass er sich für ein Interview bereitstellt und sich dafür Zeit genommen hat.

b) Smalltalk

Smalltalk zur Stimmungsauflockerung. Mögliche Themen: Wetter, Stadt, Räumlichkeiten, Wege...

c) Gegenseitige Vorstellung

Die Interviewführerin stellt sich vor, erklärt kurz, welchen Zweck das Interview verfolgt und sichert dem Interviewten Anonymität zu.

d) Abläuferklärung

Die Interviewführerin erklärt den Ablauf des Interviews und weist darauf hin, dass das Interview mit einem digitalen Aufnahmegerät aufgezeichnet und transkribiert werden soll.

e) Einverständniserklärung

Die Interviewführerin klärt ab, ob der Interviewpartner damit einverstanden ist, dass das Gespräch aufgezeichnet wird.

f) Technischer Test

Die Interviewführerin vergewissert sich durch eine Probeaufnahme, dass die Aufzeichnung funktioniert.

Während der Aufzeichnung

Das Interview wird durchgeführt. Möglichst alle vorbereiteten Fragen werden gestellt, jedoch in flexibler Reihenfolge.

Nach der Aufzeichnung

a) Fragebogen

Zum Abschluss werden grundlegende Fakten abgefragt und von der Interviewführerin in den vorgefertigten Kurzfragebogen eingetragen.

b) Abschluss

Nach dem Interview wird das Gespräch mit einer kurzen Nachbesprechung bzw. mit Smalltalk und einer Verabschiedung abgeschlossen.

c) Protokoll

Die Interviewführerin fertigt zeitnah ein Protokoll der Interviewsituation an. Sie beschreibt die Umgebung, in der das Interview stattfand, wie sich die Akteure im Laufe des Interviews verhielten und sonstige Eindrücke, die sie aus dem Interview gewann.

2 Interviewleitfaden

Aufnahmegerät ein

Icebreaker / Einleitende Fragen

- Zu Beginn würde mich interessieren: Wie ging es Ihnen mit unserem Fragebogen? Wie leicht oder schwer ist Ihnen das Ausfüllen gefallen? Erinnern Sie sich noch?
- Bitte charakterisieren Sie mir doch kurz Ihr Unternehmen und was der Gegenstand Ihres Unternehmens ist.
- Bitte erläutern Sie mir, wofür Sie zuständig sind, was Ihre offizielle Funktion/Berufsbezeichnung ist und wie lange Sie schon im Unternehmen sind.
- Ist die Zuständigkeit für die Informationsorganisation bzw. das Informationsmanagement in Ihrem Unternehmen geregelt? Wenn ja, wo verorten Sie sich diesbezüglich? (→ *Folie 1*)
ggf. nachhaken
 - + sind Sie eine der zuständigen Personen?
 - + sind Sie in einer der zuständigen Abteilungen tätig?
- Mal ganz spontan: was fällt Ihnen als erstes zum Thema „Suchen + Finden in Ihrem Unternehmen“ ein?

Fragen zur Informationsorganisation

- Wo sehen Sie Stärken und wo Schwächen der unternehmensinternen Informationsorganisation?
- Bei unserer Onlinebefragung kommt heraus, dass kein anderer Faktor die Antworten auf die unternehmensweite Suche so konstant und stark beeinflusst wie die Regelung der Informationsorganisation (also ob niemand, eine Person oder mehrere Abteilungen dafür zuständig sind). Finden Sie das vor dem Hintergrund Ihrer eigenen Erfahrungen plausibel?
- Was verbinden Sie mit dem Begriff Metadaten?
- In unserer Untersuchung ergibt sich, dass ein großer Teil von Unternehmen, nämlich ca. 60%, unstrukturierte Informationen zumindest teilweise mit Metadaten anreichert (also z. B. mit Schlagwörtern versieht oder in vorgegebene Verzeichnisse einordnet). – Wie ist das in Ihrem Unternehmen: Werden Metadaten produziert?
ggf. nachhaken
 - + von wem?
 - + gibt es Regeln dafür?
- Die Befragung zeigt, dass sich die Metadatenproduktion nicht unbedingt positiv auf die Suche auswirkt – eher im Gegenteil. Haben Sie dafür eine Erklärung? Vielleicht vor dem Hintergrund Ihrer eigenen Erfahrungen?

Fragen zur Informationssuche

- Fällt Ihnen ein Beispiel ein, wo Sie selbst sehr lange oder vergeblich gesucht haben?
- Wie viel Zeit wenden sie täglich für die Suche nach Informationen im Unternehmen auf und womit verbringen Sie sie hauptsächlich?
- Sie sehen hier typische Probleme, die bei der Suche auftreten können. Können Sie mir konkrete Beispiele dafür aus Ihrem Arbeitsalltag nennen? (→Folie 2)
- Suchen Sie bisweilen nach Experten im Unternehmen für bestimmte Themen oder Fragen? Können Sie mir ein Beispiel nennen?
ggf. nachhaken
+ wie werden Experten gefunden?
- Wie zufrieden sind Sie mit den unternehmensweiten Suchmöglichkeiten?
ggf. nachhaken
+ wovon wird am meisten Gebrauch gemacht?
+ was wird am meisten vermisst?
+ wo besteht der dringlichste Verbesserungsbedarf?
- Welche Rolle spielen bei der unternehmensweiten Suche Ihrer Meinung nach Faktoren, die nicht an die Informationstechnologie, sondern an die Mitarbeiter gekoppelt sind, z. B. die Unternehmenskultur, das Betriebsklima, Informations- und Recherchekompetenz, Problembewusstsein, Arbeitsmotivation und dergleichen mehr?

Fragen zu Enterprise-Search-Software

- In welchem Zusammenhang haben Sie zum ersten Mal von Enterprise Search gehört? Was verbinden Sie damit?
- Sind in Ihrem Unternehmen oder bei Ihnen persönlich bereits Erfahrungen mit Enterprise-Search-Software vorhanden?
- *Wenn ja:* Wie sind Ihre persönlichen Erfahrungen?
ggf. nachhaken
+ was hat sich durch die Einführung der Software geändert?
+ welche Erwartungen haben sich nicht erfüllt?
+ haben sich auch Dinge in negativer Hinsicht verändert?
- *Wenn nein:* Welche hauptsächlichsten Hürden sehen Sie für einen Einsatz von Enterprise-Search-Software?
- Bei der Frage nach der Wichtigkeit möglicher Einsatzgebiete von Enterprise-Search-Software ergibt sich folgendes Ranking (→ Folie 3). Wie beurteilen Sie die Wichtigkeit dieser Einsatzgebiete für Ihr Unternehmen? Wie sind diese in Ihrem Unternehmen organisiert?
- Haben Sie eine Erklärung dafür,
 1. warum Mitarbeitern das Potential der Software deutlich wichtiger ist als Angehörigen des Top-Managements bzw. der Geschäftsführung?

2. warum Personen aus IT-Abteilungen der Software geringere Wichtigkeit zuerkennen als Personen aus anderen Abteilungen?

Bilanzierende Fragen

- Abschließend: Was wäre Ihre Idealvorstellung einer unternehmensweiten Suche und Informationsorganisation?
- Wenn ich mit anderen Personen hier im Unternehmen das gleiche Interview führen würde, was denken Sie: Wer würde die Themen, über die wir hier gesprochen haben, ähnlich sehen? Und wer anders?

Aufnahmegerät aus

Anlagen zum Interviewleitfaden

Ist die Verantwortung für die Informationsorganisation in Ihrem Unternehmen geregelt?



- Ja, eine Person in einer Abteilung ist dafür zuständig,
- Ja, mehrere Personen in einer Abteilung sind dafür zuständig.
- Ja, mehrere Abteilungen sind dafür zuständig.
- Ja, eine externe Stelle / Firma ist dafür zuständig.
- Nein, es gibt keine Regelung.

FHIB / © Copyright Jutta Bertram



Typische Probleme bei der Suche



- ↳ Mitarbeiter finden im Unternehmen vorhandene Informationen nicht.
- ↳ Mitarbeiter produzieren bereits im Unternehmen vorhandene Informationen noch einmal.
- ↳ Ein und dieselbe Information wird an unterschiedlichen Stellen im Unternehmen abgelegt.
- ↳ Es werden widersprüchliche Informationen gefunden.
- ↳ Es werden Fehlentscheidungen infolge defizitärer Informationslage getroffen werden.

FHIB / © Copyright Jutta Bertram



Einsatzgebiete von Enterprise-Search-Software



Am wichtigsten ist den Respondenten:

1. Informationen über Kunden sammeln und auswerten.
2. Experten im Unternehmen zu einem bestimmten Thema finden.
3. Technologieentwicklungen beobachten.
4. Das Unternehmensimage im Internet überwachen.
5. Die eigene Website leicht(er) durchsuchbar machen.

FHIB / © Copyright Jutta Bertram



3 Protokoll der Interviewsituation

InterviewpartnerIn: _____ Zeitpunkt des Interviews: _____

Kontaktdaten: _____ Ort des Interviews: _____

Datum des Interviews: _____ Dauer des Interviews: _____

Technische Probleme? Akustik?

Besondere Vorkommnisse? Unterbrechungen? Anwesenheit Dritter bzw. Vierter?

Gesprächsatmosphäre, „Chemie“ zwischen den Gesprächspartnern,
Einfluss des Aufnahmegeräts, Probleme mit dem Leitfaden ...

Umgebungsbeschreibung

4 Kurzfragebogen

Wird nach dem Interview von der Interviewerin mit Unterstützung des Interviewten ausgefüllt.

Interviewnummer

<p>Abteilung</p> <p><input type="checkbox"/> Organisation / IT</p> <p><input type="checkbox"/> Personalabteilung</p> <p><input type="checkbox"/> Unternehmenskommunikation</p> <p><input type="checkbox"/> Untern.planung/-führung/-strategie</p> <p><input type="checkbox"/> Qualitätsmanagement</p> <p><input type="checkbox"/> Marketing / Vertrieb</p> <p><input type="checkbox"/> Controlling</p> <p><input type="checkbox"/> Technik / Infrastruktur</p> <p>Status</p> <p><input type="checkbox"/> Vorstand/Gesch.führ. /Top-Management</p> <p><input type="checkbox"/> Mittleres Management</p> <p><input type="checkbox"/> Mitarbeiter</p> <p>Dauer Betriebszugehörigkeit</p> <p>_____ Jahre</p> <p>Branche</p> <p><input type="checkbox"/> Industrie</p> <p>_____</p> <p><input type="checkbox"/> Dienstleistungen</p> <p>_____</p> <p><input type="checkbox"/> Handel</p> <p>_____</p> <p>Umsatz</p> <p><input type="checkbox"/> bis zu 100 Mio. Euro</p> <p><input type="checkbox"/> über 100 bis zu 300 Mio. Euro</p> <p><input type="checkbox"/> über 300 bis zu 500 Mio. Euro</p> <p><input type="checkbox"/> über 500 Mio. bis zu 1 Mrd. Euro</p> <p><input type="checkbox"/> über 1 bis zu 5 Mrd. Euro</p> <p><input type="checkbox"/> über 5 Mrd. Euro</p> <p><input type="checkbox"/> ich weiß nicht</p> <p>Mitarbeiter insgesamt</p> <p>_____</p>	<p>Mitarbeiter in Österreich</p> <p>_____</p> <p>Anteil/Anzahl Computerarbeitsplätze</p> <p>_____</p> <p>Sitz der Unternehmensstandorte</p> <p><input type="checkbox"/> nur in Österreich</p> <p><input type="checkbox"/> in Europa, und zwar in:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p><input type="checkbox"/> weltweit</p> <p>Anzahl Unternehm.standorte in Österreich</p> <p>_____</p> <p>Zuständigkeit für Informationsorganisation</p> <p><input type="checkbox"/> eine Person in einer Abteilung</p> <p><input type="checkbox"/> mehrere Personen in einer Abteilung</p> <p><input type="checkbox"/> mehrere Abteilungen</p> <p><input type="checkbox"/> keine Regelung</p> <p>Einsatz von Enterprise-Search-Software</p> <p><input type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> ich weiß nicht</p> <p><input type="checkbox"/> Testbetrieb</p> <p><input type="checkbox"/> Echteinsatz weniger als 1 Jahr</p> <p><input type="checkbox"/> Echteinsatz länger</p> <p>Alter</p> <p>_____</p> <p>Qualifikation</p> <p>_____</p> <p>Dauer der Berufserfahrung</p> <p>_____ Jahre</p>
--	---

Anhang H Kategorienschema für die Interviewauswertung

1 Informationen zu den Interviewpartnern

Daten zur Person

- + Geschlecht
- + Alter
- + Qualifikation
 - ++ Qualifikationsniveau
 - ++ Qualifikationsinhalt
- + Dauer der Berufserfahrung

Verortung im Unternehmen

- + Status / Verortung in der Unternehmenshierarchie
- + Dauer der Betriebszugehörigkeit
- + Geschichte im Unternehmen (Funktions- bzw. Abteilungswechsel?)
- + Abteilung
 - ++ ausgeübte Funktion
 - ++ Dauer der Ausübung

Daten zum Unternehmen

- + Branche
- + Anzahl der Unternehmensstandorte
- + Sitz der Standorte / Reichweite der Geschäftstätigkeit
- + Umsatz
- + Anzahl der Mitarbeiter
 - ++ insgesamt
 - ++ in Österreich
- + Anzahl bzw. Anteil der Computerarbeitsplätze
- + Aktuelle Situation
- + Art der Regelung der Informationsorganisation
- + Einsatz von Enterprise-Search-Software

2 Typische Probleme im Umgang mit Informationen

Erfolglosigkeit bei der Suche

- + Ursachen

Versehentliche Doppelarbeit

- + Ursachen
- + Folgen

Redundante Informationen

- + Ursachen
- + Folgen
- + Bewältigungsstrategien

Widersprüchliche Informationen

- + Beispiele

Fehlentscheidungen infolge defizitärer Informationslage

- + Ursachen
- + Bewältigungsstrategien

Beispiele für Fehlentscheidungen

3 Informationsorganisation

Datenquellen und Vorhalteformen

- + Diversität von Datenquellen
 - ++ Rolle von E-Mails
- + Digitale versus konventionelle Datenhaltung
 - ++ Vorteile konventioneller Datenhaltung
 - ++ Vorteile digitaler Datenhaltung

Regelung der Informationsorganisation

- + Status quo
- + Für und Wider zentraler Regelungen
 - ++ Vorteile
 - ++ Nachteile

Status quo der Informationsorganisation

- + Stärken der unternehmensinternen Informationsorganisation
 - ++ Einfluss von Kommunikation und Vernetzung
 - ++ Gefälle zwischen stark und schwach strukturierten Informationen
- + Schwächen der unternehmensinternen Informationsorganisation
 - ++ Einfluss der Vorhalteformen von Daten
 - ++ Rolle von Abteilungsgrenzen
 - ++ Einfluss der Regelung der Informationsorganisation

Präsenz von und Umgang mit Metadaten

- + Begriffsverständnis der Interviewten

- ++ „richtiges“ Verständnis
- ++ „falsches“ Verständnis
- + Metadatenpraxis und Methoden der Anreicherung
 - ++ Tagging, Verschlagwortung
 - ++ Vorgabe von Strukturen
- + Bewertung der Metadatenpraxis
 - ++ Nutzen
 - ++ kritische Erfolgsfaktoren

Status quo des Wissensmanagements

- + Dokumentation und Weitergabe von Mitarbeiterwissen
 - ++ Ursachen und Folgen mangelnder Dokumentation
 - ++ Umgang mit Mitarbeiterfluktuation
- + Problembewältigung durch Wikis
 - ++ Kontext, Inhalte, Zielgruppen
 - ++ Akzeptanz- und Qualitätsprobleme

4 Informationssuche

Summarischer Problemaufriss

- + Brainstorming zum Thema „Suchen und Finden“

Suchverhalten und Zeitaufwand

- + Individuelles Suchverhalten
 - ++ ambivalente Rolle von Strukturen
- + Täglicher Zeitaufwand für die Suche
 - ++ Definition und Abgrenzung von „Suche“
 - ++ Einfluss unterschiedlicher Kommunikationskanäle

Probleme, Hindernisse und Schwächen der Informationssuche im Unternehmen

- + Technische Hürden
- + Vielfalt von Suchwegen, Speicherorten und Vorhalteformen
- + Herkunft und Aktualitätsgrad der Daten
- + Rolle von Informationsinseln

Vorhandene und erwünschte Suchmöglichkeiten

- + Wichtigkeit übergreifender Suchfunktionalitäten

Suche nach Kompetenzträgern

- + Erfassung von Mitarbeiterkompetenzen
 - ++ Inhalt von Mitarbeiterverzeichnissen
 - ++ Realisierungsprobleme Gelber Seiten

- + Status quo der Suche nach Kompetenzträgern
 - ++ Rolle (fern-)mündlicher Kommunikation
 - ++ Einfluss von Betriebszugehörigkeit und Unternehmensgröße
 - ++ Strategie des „Sich Durchfragens“
 - ++ Telefon als Privileg
 - ++ Mensch/Mensch- vs. Mensch/Maschine-Kommunikation

Stellenwert weicher Faktoren

- + An das Individuum gebundene Faktoren
 - ++ Recherchekompetenz
 - ++ Problembewusstsein
 - ++ Rolle individueller Voraussetzungen
- + An das Unternehmen gebundene Faktoren
 - ++ Status quo der Unternehmenskultur
 - ++ Verantwortung des Top-Managements
 - ++ Rolle räumlicher und sozialer Aspekte

5 Enterprise Search

Individueller Zugang zum Thema

- + Begriffsverständnis
- + Zugang, Bekanntheit, Vorwissen

Funktionalitäten und Einsatzgebiete von Enterprise-Search-Software

- + Kundeninformation
 - ++ Kommentare zum Stellenwert
 - ++ Erweiterung um Lieferanteninformation
 - ++ Realisierung mit Enterprise-Search-Software?
- + Technologiebeobachtung
 - ++ Kommentare zum Stellenwert
 - ++ Erweiterung um Konkurrenzbeobachtung
- + Überwachung des Unternehmensimages
 - ++ Bereits bestehende Maßnahmen
 - ++ Kommentare zum Stellenwert
- + Website-Suche
 - ++ Kommentare zum Stellenwert
 - ++ Realisierung mit Enterprise-Search-Software?

Status quo im Unternehmen

- + Einsatz von und Investition in Enterprise-Search-Software
 - ++ Erwartungen an Enterprise-Search-Software

- + Katalysatoren und Hindernisse einer Einführung von Enterprise-Search-Software
 - ++ Katalysatoren
 - ++ Hindernisse
 - +++ Schwierigkeit der Erfolgsmessung
 - +++ technische Hürden
 - +++ Rahmenbedingungen
 - +++ nachgeordnete Priorität

Grenzen von Enterprise Search

- + Rolle der Unternehmensstrukturen
- + Rolle der Informationsaufbereitung / Inputseite
- + Rolle von Anwenderkompetenz
- + Rolle von Vorhalteformen
- + Rolle impliziten Wissens

6 Bilanz

Idealvorstellung einer unternehmensweiten Suche

- + Anforderungen an leistungsfähige Suchwerkzeuge
 - ++ Single Point of Search
 - ++ Usability
 - ++ Platzierung
 - ++ soziale Inklusion
 - ++ kognitive Entlastung
 - ++ Einschränkung von Treffermengen
- + Leitbild Google

7 Faktoren, die den Umgang mit Informationen beeinflussen

Personenbezogene Einflussfaktoren

- + Rolle der IT
 - ++ Selbstwahrnehmung
 - ++ Fremdwahrnehmung
- + Einfluss der Abteilungszugehörigkeit generell
 - ++ Funktionsabhängigkeit
- + Einfluss der Statuszugehörigkeit
 - ++ Perspektive des Managements
- + Sonstige personenbezogene Einflussfaktoren
 - ++ Dauer der Betriebszugehörigkeit
 - ++ Know-how-Abhängigkeit
 - ++ In der Onlinebefragung nicht abgefragte Faktoren

Unternehmensbezogene Einflussfaktoren

- + Einfluss von Eckdaten zum Unternehmen
 - ++ Unternehmensgröße
 - ++ Branche
 - ++ Sonstige
- + Einfluss informationsbezogener Faktoren
 - ++ Regelung der Informationsorganisation
 - ++ Metadatenanreicherung
 - ++ Einsatz von Enterprise-Search-Software

8 Reflexion der Befragungsinhalte

Resonanz der Interviewpartner auf den Fragebogen

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich an Eides statt, dass ich die Dissertation selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe und dass die Arbeit noch nicht anderweitig als Dissertation eingereicht und veröffentlicht wurde.

Hannover, den 8. April 2011

Jutta Bertram